KRAJOWE TOWARZYSTWO RYBACKIE
w KRAKOWIE, ul. Mikołajska Nr. 2.

Członkowie Towarzystwa otrzymują Okólnik rybacki bezpłatnie. Wkładka roczna Członka wynosi 4 kor., w Królestwie 2 rb., opłata od ogłoszeń prywatnych po 40 hal. za jeden wiersz zwyczajnego druku. Autorowie, nadsyłający artykuły do Okólnika rybackiego, otrzymają na żądanie wynagrodzenie.

OKÓLNIK RYBACKI

ORGAN

KRAJOWEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO

w KRAKOWIE.

Nr. 69. **Marzec 1904.**

SPRAWOZDANIE
KRAJOWEGO TOWARZYSTWA
za czas od 1 stycznia

Przychód

		Koron	h.	Koron	h.
1	Pozostałość kasowa z roku 1902			2085	90
2	Wkładki członków			1657	80
3	**Subwencye.**				
	C. k. Ministerstwo rolnictwa subwencya zwykła . . .	4000	—		
	Detto na wydawnictwo „Okólnika rybackiego" . . .	500	—		
	Wydział krajowy subwencya zwykła	800	—		
	Wydział Rady powiatowej w Tarnobrzegu subwencya zwykła	30	—	5330	—
4	Dochód ze sprzedaży „Okólników rybackich"			48	27
5	Detto „ „ „Przewodnika rybackiego" . . .			26	—
6	Detto z inseratów w „Okólnikach rybackich"			24	—
7	Zwrot z Wydziału krajowego należytości za ikrę sandacza przesłaną do Tarnowa i Kamionki Strumiłłowej			118	64
8	Zwrot podatku ekwiwalentowego z c. k. Urzędu podatkowego w Krakowie			4	31
9	Zwrot portoryów od różnych osób			1	15
10	Procenta narosłe z lokacyi gotówki obrotowej w Tow. wzaj. kred.			31	46
	Suma przychodu . . .			9327	53

KASOWE

RYBACKIEGO W KRAKOWIE

do 31 grudnia 1903 r. **Rozchód**

		Koron	h.	Koron	h.
1	**Zarybianie wód.**				
	Gut w Poroninie za ikrę łososia i pstrąga	1055	62		
	Henryk Bydekarken w Rendsburg za węgorze dla Wisły	59	03		
	Dyrekcya dóbr Wittingau za ikrę sandacza	1696	22		
	Gutowi w Poroninie za wychowanie i rozpuszczenie narybku łososia	60	--	2870	87
2	**Wydawnictwo „Okólnika rybackiego".**				
	Honorarya autorskie za artykuły	323	60		
	Korekta „Okólników" i spisu rzeczy	91	75		
	Koszta druku w drukarni „Czasu"	1513	50		
	Koszta illustracyi (14 cynkotypij)	63	68		
	Roboty introligatorskie	41	—		
	Ekspedycya i portorya	116	82	2150	35
3	**Muzeum rybackie.**				
	Koszta akwaryów, formaliny, montowania słojów, malowania modeli i wogóle urządzenia całego muzeum			235	96
4	**Biblioteka Towarzystwa.**				
	Za dzieło Brendla „O rybach"	2	40		
	„ „ Dra Waltera „Die Karpfennützung in kleinen Teichen"	1	92		
	„ „ Dra Hofera „Handbuch der Fischkrankheiten"	15	—		
	„ „ Badego „Die mitteleuropäischen Süsswasserfische	14	40		
	„ książkę „Hodowla ryb w Prusiech wschodnich i zachodnich"	1	98		
	„ szematyzm Galicyi na r. 1903	5	—	40	70
5	**Nauka rybactwa.**				
	Za 30 egzemplarzy dzieła Antoniego Strzeleckiego zakupionych i rozesłanych do szkół rolniczych i innych zakładów			304	80
6	**Stypendyum jubileuszowe.**				
	Od stycznia do maja włącznie pobierał stypendyum Chadała Franciszek na praktyce w dobrach Zatorskich	200	—		
	Od lipca do grudnia włącznie pobierał je Kidawski Stanisław na praktyce w tychże dobrach	240	—	440	—
7	**Wydatki biura Zarządu.**				
	Druk tabeli „Przegląd rozwoju i działalności Towarzystwa rybackiego"	36	—		
	Prenumerata pism fachowych	59	02		
	Potrzeby piśmienne i oprawa książek	41	84		
	Stemple do kwitów na subwencye i inne	20	72		
	Ubezpieczenie pisarza w Kasie chorych	14	04		
	Kolendy i poczestne	32	50		
	Telegramy	6	94		
	Płaca pisarza biura	288	—		
	„ woźnego	48	—		
	Remuneracya skarbnika	240	—		
	Wydatki skarbnika: potrzeby piśmienne, portorya i doręczenie przesyłek	43	99		
	Drukarnia Korneckiego za 300 przekazów z drukowanym adresem	8	50		
	Detto za 200 kart korespond. z drukowanem pokwitowaniem	13	50		
	Prowizya inkassenta	15	60	868	65
8	**Portorya wogóle**			136	29
	Saldo kasy jako pozostałość do przeniesienia na r. 1904			2279	91
	Razem . . .			9327	53

Kraków, 14 stycznia 1904. *Bronisław Śliwiński*, skarbnik.

Zbadaliśmy dokładnie księgę kasową krajowego Towarzystwa rybackiego, zawierającą szczegółowy spis dochodów i wydatków tego Towarzystwa w r. 1903, porównaliśmy pojedyncze pozycye tego spisu z allegatami wyszczególniającymi istotę tych dochodów i wydatków, zaczem stwierdzamy: że cała kasowość Towarzystwa jest najskrupulatniej, wzorowo prowadzoną, oraz że wszelkie pozycye księgi kasowej są najdokładniej uzasadnione przedłożonymi nam dokumentami i kwitami.

Zestawiony w ten sposób bilans krajowego Towarzystwa rybackiego w r. 1903 wykazuje:

w dochodach kwotę . . . . . . 9327 kor. 53 h.
zaś w wydatkach Sa . . . . . . 7047 kor. 62 h.

zaczem pozostałość kasowa na r. 1904 wynosi Sa 2279 kor. 91 h. Wnosimy więc jako Komisya kontrolująca, aby Walne Zgromadzenie wyraziło najpierw Szanownemu Skarbnikowi Towarzystwa, Wnemu Bronisławowi Śliwińskiemu wdzięczne uznanie za wzorowe prowadzenie kasowości, a Świetnemu Wydziałowi Towarzystwa, by udzieliło absolutoryum z zarządu funduszami Towarzystwa w r. 1903.

Kraków, dnia 24. lutego 1904.

Dr Stanisław Biesiadecki. *Mieczysław Szybalski.*

Ruch Członków.

Wystąpili z Towarzystwa: Pp. Pauer Franciszek, Plesnar Ignacy – 22 członków nie zapłaciło wkładki za r. 1903 i nie zgłosiło swego wystąpienia z Towarzystwa. Członkowie ci w końcu roku 1904 wykreśleni będą z listy członków Towarzystwa.

Przystąpili nowi członkowie: Józef Małaczyński w Samborze; Bolesław Żardecki, właściciel realności, poseł sejmowy, Łańcut; Stanisław Matkowski, właśc. dóbr, Sokołów koło Stryja; Adam hr. Gołuchowski, właśc. dóbr, Husiatyn; Zarząd dóbr ks. Sanguszki w Wierzchosławicach; Dr Feliks Gaszyński, adwokat i właśc. dóbr, Jasło; Dr Andrzej Pawłowski, adwokat i właść. dóbr, Jasło; Pieniążek Wacław, właśc. kopalni nafty w Lipinkach; Wiktor Kowalski, komisarz policyi miejskiej w Przemyślu; Zofia z hr. Ożarowskich hr. Olizarowa, właśc. dóbr, Strzemilcze; Henryk Klebert, leśniczy w Trzeboni; Urząd gminny Zarzecze; Edward Świderski, sekretarz Rady powiatowej w Krośnie. *W.*

Muzeum rybackie.

Muzeum rybackie krajowego Towarzysta rybackiego, umieszczone w zbiorach Komisyi fizyograficznej Akademii Umiejętności, można zwiedzać w gmachu Akademii w Krakowie przy ul. Sławkowskiej L. 17, II. piętro w dnie powszednie od godz. 10-tej do 1-szej. *W.*

DARY.

WP. Stanisław Śnieszko w Lubelli ofiarował nam w darze do muzeum rybackiego wyhodowanych w swem gospodarstwie stawowem w Lubelli 8 karpi japońskich *Higoi* i opłacił koszta przesyłki. Karpie te zakonserwował bezpłatnie w formalinie WP. Dr Edward Lubicz Niezabitowski, poczem umieszczone zostały w muzeum rybackiem.

Zarząd dóbr Exc. JWP. Dra Andrzeja hr. Potockiego w Krzeszowicach darował nam 30.000 ziarn ikry pstrąga strumiennego.

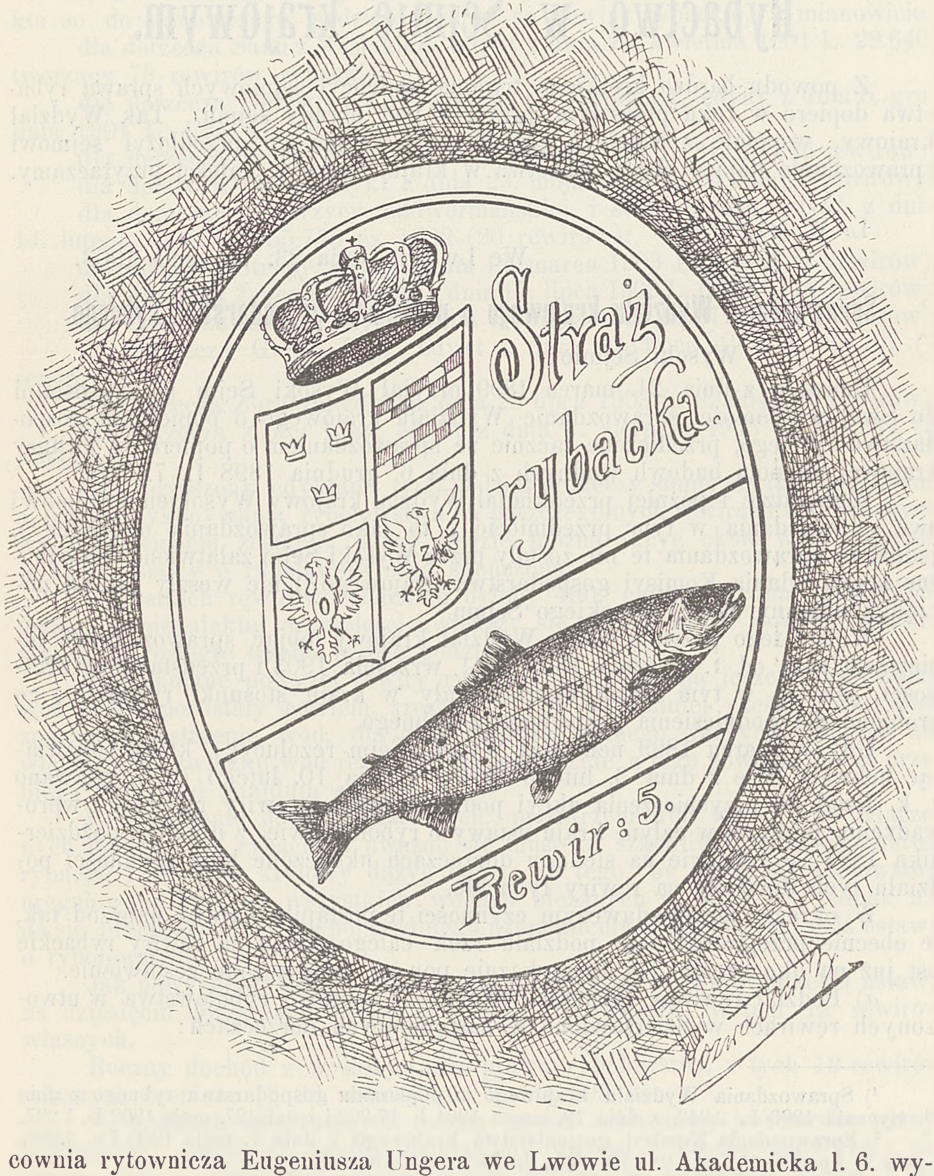
P. Stanisław Kuryło w Potoczku zapłacił jak w roku przeszłym i na r. 1904 wkładkę 3 Rbl.

Za dary te wyrażamy ofiarodawcom serdeczne podziękowanie.

W.

Odznaki straży rybackiej.

Ponieważ wielu dzierżawców rewirów rybackich dopytywało się, gdzieby można było dostać stosowne odznaki dla straży rybackiej, donosimy, że pra-



cownia rytownicza Eugeniusza Ungera we Lwowie ul. Akademicka l. 6. wyrabia odznaki takie w trzech gatunkach, a to prasowane z blachy mosiężnej

po 3 korony sztuka, lane z bronzu po 4 korony sztuka i rytowane ręcznie po 5 koron sztuka.

Opaski sukienne do tych odznak dla przypięcia ich na ramieniu można zamówić także w tej pracowni po cenie 1 korony za sztukę.

W Krakowie odznaki takie podjęła się wyrabiać pracownia rytownicza pod firmą Felicyan Wojtych, Sukiennice Nr 10. Odznaki te wykonane zostały według rysunku inż. Tadeusza Rozwadowskiego. *W.*

Rybactwo w Sejmie krajowym.

Z powodu bardzo krótkiego trwania kadencyi sejmowych sprawa rybactwa dopiero w roku przeszłym przyszła pod obrady sejmu. Tak Wydział krajowy, wspólnie z Komisyą gospodarstwa krajowego przedłożył sejmowi sprawozdanie dające obraz rybactwa w kraju, które w całości przytaczamy.

L. W. 81.218/903.

We Lwowie, dnia 23. września 1903.

Sprawozdanie Wydziału krajowego o popieraniu gospodarstwa rybnego.

Wysoki Sejmie!

Uchwałą z dnia 21. marca 1899 przyjął Wysoki Sejm po raz ostatni do Swej wiadomości sprawozdanie Wydziału krajowego o popieraniu gospodarstwa rybnego, przedłożone łącznie ze sprawozdaniem o popieraniu kultury krajowej na polu budowli wodnych z dnia 6. grudnia 1898 L. 72.115.

Wprawdzie i później przedkładał Wydział krajowy Wysokiemu Sejmowi swe sprawozdania w tym przedmiocie i to jako sprawozdania oddzielne [1]), jednakże sprawozdania te nie zostały przez Wysoki Sejm załatwione, bo odnośne sprawozdania Komisyi gospodarstwa krajowego [2]) nie weszły już na porządek dzienny obrad Wysokiego Sejmu.

Wobec tego pozwala sobie Wydział krajowy objąć sprawozdaniem niniejszem czas od 1. stycznia 1899 do 1. września 1903 i przedstawić w krótkości, jak się w tym czasie ukształtowały w kraju stosunki rybackie i co zrobiono dla podniesienia gospodarstwa rybnego.

Gdy w marcu 1899 uchwalał Wysoki Sejm rezolucyę, którą ponawiając uchwały Swe z dnia 3. lutego 1896 i z dnia 10. lutego 1898, wezwano c. k. Rząd do przyspieszenia akcyi podziału rzek na rewiry rybackie i wprowadzenia przez to w całym kraju ustawy o rybołowstwie, z dnia 30. października 1887 — zaledwie na siedmiu dorzeczach ukończone były czynności podziału tych dorzeczy na rewiry rybackie.

W okresie sprawozdawczym czynności te postąpiły bardzo naprzód tak, że obecnie przeprowadzenie podziału rzek całego kraju na rewiry rybackie jest już na ukończeniu, jak to wykazuje poniżej umieszczone zestawienie.

a) Podział rewirów rybackich ukończono i prawo rybołowstwa w utworzonych rewirach wydzierżawiono w następujących dorzeczach:

---

[1]) Sprawozdania Wydziału krajowego o popieraniu gospodarstwa rybnego z dnia 23. stycznia 1900 L. 2.243, z dnia 19. marca 1901 L. 17.892 i z dnia 27. maja 1902 L. 1.297.

[2]) Sprawozdania Komisyi gospodarstwa krajowego z dnia 1. maja 1900 Ls. 3.938, z dnia 2. lipca 1901 Ls. 1.961 i z dnia 4. lipca 1902 Ls. 1.297.

Dorzecze	Skawy	10	rewirów	(w dzierżawie od	1. stycznia 1895)
„	Raby	19	„	(„ „	„ „ „)
„	Dunajca	39	„	(„ „	1. kwietnia 1897)
„	Wisły	37	„	(„ „	1. stycznia 1897)
„	Bugu	20	„	(„ „	11. stycznia 1897)
„	Soły	21	„	(„ „	1. stycznia 1900)
„	Stryja	17	„	(„ „	1. kwietnia 1901)
„	Wisłoki	19	„	(„ „	1. stycznia 1901)
„	Prutu	18	„	(„ „	1. stycznia 1903)
„	Czeremoszu	16	„	(„ „	31. stycznia 1903).

b) Dla dorzeczy reszty rzek kraju wydało już c. k. Namiestnictwo edykta co do stanowczego podziału tychże na rewiry rybackie, a mianowicie:

dla dorzecza Sanu z Wisłokiem, edykt z dnia 29. kwietnia 1901 L. 22.640, tworzący 78 rewirów rybackich;

dla dorzecza Dniestru ze Strwiążem i Tyśmienicą, edykt z dnia 5. grudnia 1901 L. 120.041, tworzący 76 rewirów;

dla dorzecza Świcy, edykt z dnia 22. marca 1902 L. 31.914 (16 rewirów);

dla dorzecza Styru, edykt z dnia 23. maja 1902 L. 55.366 (7 rewirów);

dla dorzecza Bystrzycy nadwórniańskiej i sołotwińskiej, edykt z dnia 14. lutego 1903 L. 155.735 ex 1902 (20 rewirów);

dla dorzecza Strypy, edykt z dnia 12. marca 1903 L. 30.903 (6 rewirów);

dla dorzecza Łomnicy, edykt z dnia 17. lipca 1903 L. 66.151 (18 rewirów);

dla dorzecza Seretu, edykt z dnia 18. lipca 1903 L. 87.563 (21 rewirów);

dla dorzecza Gniłej Lipy, edykt z dnia 17. lipca 1903 L. 88.107 (7 rewirów);

dla dorzecza Zbrucza, edykt z dnia 20 lipca 1903 L. 92.554 (17 rewirów);

dla dorzecza Złotej Lipy, edykt z dnia 7. sierpnia 1903 L. 101.811 (8 rewirów).

Gdy ogłoszony edyktami tymi podział dorzeczy stanie się prawomocnym, a prawo wykonywania rybołowstwa na poszczególnych rewirach dzierżawnych wydzierżawionem zostanie, uznać będzie można akcyę około wprowadzenia w życie ustawy o rybołowstwie za skończoną.

Wszystkich rewirów rybackich byłoby 490, cyfra ta jednak prawdopodobnie w niedalekiej przyszłości zwiększy się, bo niektóre rewiry rybackie jako zbyt rozległe trzeba będzie podzielić.

Wspomniane powyżej rewiry rybackie nie obejmują jeszcze wszystkich wód kraju, pozostały bowiem, szczególnie we wschodniej części kraju, dość znaczne przestrzenie wód, dla gospodarstwa rybnego ważnych, których nie włączono do związku wód rewirowych przeważnie z tego powodu, że na przebiegu tych wód znajdują się stawy.

Pozostawienie pewnych „wolnych“ przestrzeni wód wśród wód włączonych do rewirów rybackich uważać się musi za szkodliwe dla gospodarstwa rybnego i Wydział krajowy dążyć będzie do tego, by stosunki rybołowstwa uregulowane były na wszystkich wodach bieżących w kraju, co jednak nie da się przeprowadzić bez poprzedniego uzupełnienia obowiązującej dziś ustawy o rybołowstwie.

Jak powyżej wykazano, ukończono zupełnie akcyę wprowadzenia ustawy na dziesięciu dorzeczach mających razem 216 rewirów, w tem 12 rewirów własnych.

Roczny dochód z wykonywania prawa rybołowstwa z tych 12 rewirów własnych oceniono (§ 22 ustawy) na kwotę 795 koron.

W rewirach dzierżawnych roczny czynsz dzierżawny jest bardzo różny. Najmniejszy uzyskany czynsz dzierżawny wynosi 1 koronę, najwyższy zaś czynsz, jaki z dzierżawy jednego rewiru rybackiego uzyskano, wynosi 1.180

koron. Razem biorąc, wynosi roczny czynsz dzierżawny z wydzierżawionych dotąd 184 [1]) rewirów kwotę 16.143 K. 52 h.

Roczny dochód z opłaty taks z rewirów własnych i dzierżawnych wynosi 2.540 K. 77 h., która to kwota wpływa do funduszu dla podniesienia rybactwa.

Obliczywszy z powyżej podanych cyfr przeciętny dochód z jednego rewiru rybackiego, możemy w przybliżeniu obliczyć cyfrę prawdopodobnego dochodu, jaką będzie można uzyskać z czynszu dzierżawnego wówczas, gdy prawo rybołowstwa we wszystkich 490 rewirach wydzierżawionem będzie. Obliczony w ten sposób przypuszczalny ogólny roczny czynsz dzierżawny, z wydzierżawienia prawa rybołowstwa we wszystkich rewirach, wynosić będzie około 45.000 K., a roczny dochód z opłaty taks rewirowych dosięgnąłby w tym razie kwoty 6.500 K.

W miarę podniesienia się gospodarstwa rybnego na rzekach zwiększy się wartość rybołowstwa, a tem samem i czynsz dzierżawny — na razie jednak podane powyżej kwoty, w odniesieniu do powierzchni tak bogatego w wody kraju, dają obraz bardzo niepocieszający — wskazując zarazem na to, jak dużo zrobićby trzeba, aby tę zupełnie zaniedbaną gałąź gospodarstwa krajowego podnieść i do należytego rozwoju doprowadzić.

Dla poznania, w jaki sposób prowadzonem jest gospodarstwo rybne w wydzierżawionych rewirach rybackich, zarządzał Wydział krajowy co roku lustracye pewnej części rewirów rybackich, tak że w czasie sprawozdawczym zwiedzono wody wszystkich wydzierżawionych dotąd rewirów rybackich z wyjątkiem wód Prutu i Czeremoszu. — Spostrzeżenia poczynione przy tych objazdach wykazują — że wprowadzona w życie ustawa rybacka tam, gdzie postanowienia jej należycie są przestrzegane, przyczynia się znakomicie do podniesienia się rybostanu, a przez to zwiększenia się wartości rybołowstwa w danym okręgu — jednakże rewirów takich, w których dzierżawcy rybołowstwa starają się uczynić zadość wymogom ustawy i racyonalnego gospodarstwa rybnego, jest stosunkowo niewiele.

W przeważnej ilości wypadków dzierżawcy, chcąc mieć z dzierżawy zysk pewny, bez ryzyka, poddzierżawiają (wbrew postanowieniu § 18. ustawy) wykonywanie rybołowstwa na poszczególnych częściach rewiru różnym partyom rybaków, tak że zazwyczaj na jednym rewirze dwie, trzy, a czasem i więcej, aż do dziesięciu, oddzielnych partyi rybaków rybołowstwo sieciami wykonuje, a prócz nich jeszcze liczni przygodni rybacy, którzy z brzegu wędką lub czerpakiem ryby chwytają. — Każdy z tych rybaków opłacać musi dzierżawcy rewiru za upoważnienie do łowienia znaczną często kwotę, stara się więc przedewszystkiem o to, aby jak najwięcej ryb złapał, nie troszcząc się o postanowienia ustawy, tem więcej, że w danym wypadku prawie pewnym być może bezkarności, bo organa powołane (§ 79. ustawy) do czuwa-

[1]) Z ogólnej cyfry utworzonych 216 rewirów wydzierżawiono prawo rybołowstwa w 184 rewirach, 12 rewirów jest rewirami własnymi, a 20 rewirów dotąd nie wydzierżawiono. — Uzyskany czynsz dzierżawny wraz z przyjętym dochodem z rewirów własnych rozdziela się na poszczególne dorzecza, jak następuje:

Dorzecze	Skawy	733 K.	29 h.
„	Raby	476 „	50 „
„	Dunajca	2.944 „	— „
„	Wisły	3.536 „	90 „
„	Bugu	4.450 „	— „
„	Soły	1.581 „	— „
„	Stryja	1.763 „	08 „
„	Wisłoki	349 „	25 „
„	Prutu i Czeremoszu	1.104 „	50 „

nia nad przestrzeganiem przepisów ustawy rybackiej, obowiązku tego zazwyczaj nie wypełniają.

Przyczyny tego ogólnie praktykowanego, a tak dla rybactwa szkodliwego, częściowego poddzierżawiania rewirów rybackich, szukać należy przedewszystkiem w tem, że dzierżawcami rewirów są przeważnie ludzie, którzy nie mogą sami rybołowstwa wykonywać, a rewiry są tak duże, że środki, jakimi rozporządzają poszczególne partye rybaków zawodowych, dzierżawiących lub poddzierżawiających rybołowstwo w rewirze, nie wystarczają na sprawienie odpowiedniej ilości narzędzi i utrzymanie tak licznego personalu, jakiby był potrzebny do wykonywania rybołowstwa na całym rewirze.

Wobec brzmienia obecnie obowiązujących przepisów ustawy rybackiej, niemożliwem jest prawie ograniczyć w jakiś sposób to ciche poddzierżawianie rewirów rybackich, dzierżawcy bowiem wystawiają poddzierżawcom karty rybackie przeznaczone dla personalu pomocniczego — polecają im podawać się za pomocników dzierżawcy, wobec czego trudno udowodnić stosunek poddzierżawy, choć on niewątpliwie zachodzi.

Kłusownictwo rybackie stanowi drugą wielką przeszkodę w rozwoju rybactwa. Bardzo niewielka liczba właścicieli, dzierżawców rewirów rybackich zaprowadziła w rewirach swoich straż rybacką. Przeważnie ci, co rybołowstwo wykonują, a więc dzierżawcy i poddzierżawcy, starają się strzedz przestrzeni swych wód przed kłusownikami, straż taka jednak zazwyczaj nie wystarcza. Znane są wypadki, że kłusownicy pogróżkami, a nawet czynnem wystąpieniem, potrafili tak sterroryzować uprawnionych do rybołowstwa, że ci boją się wyjść wieczorem nad rzekę, aby nie stać się ofiarą mściwości kłusowników. Złemu temu zaradzićby mogła przedewszystkiem żandarmerya, gdyby więcej czasu poświęcić chciała i mogła ściganiu kłusowników rybackich, jako też tych, którzy nie przestrzegają przepisów ustawy. Wprowadzenie publicznej straży rybackiej przynajmniej na niektórych ważniejszych dla gospodarstwa rybnego przestrzeniach wód mogłoby także ogromne usługi oddać gospodarstwu rybnemu, wprowadzenie jednak takiej straży z powodów finansowych będzie bardzo trudnem do urzeczywistnienia.

W szeregu czynników oddziaływujących szkodliwie na rozwój gospodarstwa rybnego na rzekach przytoczyć należy oprócz wspomnianych powyżej poddzierżawy i kłusownictwa, zanieczyszczanie wód odpływami fabrycznymi, osobliwie z kopalń ropy i z rafineryi nafty, dziki spław drzewa, brak przepławek dla ryb na jarach zamykających całą szerokość rzeki, laski (odjazki) do połowu ryb ustawiane na Dunajcu i Popradzie, a wkońcu roboty regulacyjne, wykonywane bez żadnego względu na rybactwo. We wszystkich tych sprawach odnosił się Wydział krajowy do władz politycznych, żądając bądź zapobieżenia złemu, bądź jego zmniejszenia — osiągnięte jednak w tym kierunku rezultaty są nieznaczne, co tłumaczyć należy tem, że zazwyczaj trudno bardzo tak przeprowadzić ochronę rybactwa, by przemysł, regulacya rzek i t. p. nie poniosły szkody.

Od roku 1900 począwszy, przeznacza Wydział krajowy rok rocznie z funduszu dla podniesienia rybactwa pewne kwoty na zarybienie rzek. Dotychczas zarybiono z funduszów tych dorzecze Stryja narybkiem pstrąga zwyczajnego i tęczowego, dorzecze Białej dunajcowej narybkiem pstrąga i sandacza i dorzecze Bugu narybkiem karpia i sandacza. Wpuszczony do rzek narybek zakupuje Wydział krajowy przeważnie w Zakładzie chowu ryb w Oparach. Niezależnie od zarybiania prowadzonego przez Wydział krajowy powinni dzierżawcy rewirów rybackich w swoim interesie wody swe zarybiać, dotąd jednak z wyjątkiem kilku dzierżawców górnych rewirów Soły, Skawy

i Raby nie przeprowadzają dzierżawcy takiego zarybienia. Natomiast krajowe Towarzystwo rybackie w Krakowie mimo szczupłych środków, którymi rozporządza, robi bardzo dużo w kierunku zarybienia rzek. Dość przytoczyć, że w okresie sprawozdawczym (od 1899 r. do 1903 włącznie) wpuściło to Towarzystwo do rzek 1,200.000 narybku łososia, 400.000 narybku pstrąga, około 3.000 narybku karpia, 30.000 raków, oraz 12,000.000 narybku sandacza.

Narybek i ikra zapłodniona potrzebne do zarybienia rzek zakupowane bywają częścią w kraju, o ile je tu dostać można — częścią sprowadzane być jeszcze muszą z poza granic kraju.

Otwarty dnia 1. października 1899 Zakład chowu ryb w Oparach, urządzony przy pomocy subwencyi krajowej i rządowej przez Komitet Towarzystwa gospodarskiego, a mający na celu produkcyę narybku i zapłodnionej ikry, potrzebnych do zarybienia wód kraju, pokrywa już dziś pewną część potrzeby, lecz nie będzie mógł nigdy tak produkcyi swej zwiększyć, aby nie potrzeba było szukać innych źródeł, zkądby można było dostać potrzebnego do zarybienia wód materyału ryb.

Ponieważ istnieją w kraju zakłady prywatne (w Dubiu ad Krzeszowice i w Poroninie), produkujące zapłodnioną ikrę i narybek łososi i pstrągów — a dalej liczne gospodarstwa stawowe, produkujące narybek karpia, przeto głównym celem zakładu w Oparach jest dziś produkcya zapłodnionej ikry i narybku sandacza, ryby mającej w gospodarstwie rybnem ogromne znaczenie.

Na wiosnę 1903 otrzymano w zakładzie tym po raz pierwszy, z tarlaków wychowanych w zakładzie, zapłodnioną ikrę sandacza, którą można było przesłać i do zarybienia rzek użyć.

Prócz sandacza prowadzi zakład chów pstrąga strumiennego i tęczowego, chów siei, okonia amerykańskiego, karpia i lina.

Pierwotnie posiadał zakład oprócz sadzawek i stawków tarłowych tylko pięć małych stawów odrostowych, mających razem 7 morgów powierzchni. Rozumie się samo przez się, że na tak małej przestrzeni nie można było wyprodukować większej ilości tarlaków i narybku, tem więcej, że narybek przeznaczony do zarybienia wód dzikich, nie powinien być sztucznie żywiony. — To też chcąc umożliwić zakładowi większą produkcyę ryb, chcąc mu zapewnić możność normalnego rozwoju, wydzierżawiło dla zakładu dalszą przestrzeń 40-morgową, na której znajdują się trzy stawy po 10 morgów przestrzeni mające, tak że dziś obejmuje zakład około 38 morgów stawów i sadzawek, jakoteż około 10 morgów terenu, na którym w przyszłości stawy założyć będzie można.

Jednakże objęcie nowej przestrzeni pociągnęło za sobą nowe wydatki na uporządkowanie i odpowiednie celowi urządzenie zadzierżawionej przestrzeni, przez co chwila, od którejby zakład sam dochodami swymi mógł się utrzymać, znów opóźnioną została i dlatego zwrócił się Komitet Towarzystwa gospodarczego do Wydziału krajowego z prośbą o wyjednanie u Wysokiego Sejmu przedłużenia na dalszych pięć lat subwencyi na utrzymanie w kwocie 1.200 koron rocznie, udzielonej zakładowi na lat 5 uchwałą Wysokiego Sejmu z dnia 21. marca 1899. Uznając znaczenie zakładu chowu ryb w Oparach dla sprawy podniesienia gospodarstwa rybnego w kraju i pragnąc poprzeć rozwój dalszy tej instytucyi, postanowił Wydział krajowy uchwałą z dnia 3. marca 1903 do LW. 92.840/902 poprzeć prośbę Towarzystwa gospodarskiego o przedłużenie subwencyi na dalszych lat 5 i odnośny wniosek Wysokiemu Sejmowi przedłożyć.

W okresie sprawozdawczym zajmował się Wydział krajowy sprawą wprowadzenia do obowiązującej dziś ustawy o rybołowstwie pewnych zmian i uzupełnień, któreby usunęły braki, jakie okazały się przy wprowadzaniu w życie tej ustawy i uczyniły ją odpowiedniejszą dla stosunków naszego kraju.

Przez zamierzone zmiany ustawy chciał Wydział krajowy przedewszystkiem umożliwić uregulowanie stosunków rybołowstwa na rzekach, na których przebiegu znajdują się „dzikie“ stawy, rzeki te bowiem wedle dziś obowiązujących przepisów nie mogły być włączone do związku wód rewirowych, a wskutek tego na przestrzeniach tych rzek między stawami pozostało bezpośrednie wykonywanie rybołowstwa przez gminy i obszary dworskie, a w rzeczywistości utrzymuje się zniesione przez ustawę rybołowstwo dzikie, przez co nie tylko właściciele stawów dotkliwe ponoszą szkody, ale także cierpieć na tem musi poszanowanie ustawy, bo trudno będzie wytłomaczyć ludności, dlaczego na jednej przestrzeni wolno wszystkim łapać ryby, a na innej tylko dzierżawcy.

Następnie miały zamierzone zmiany na celu zapewnienie Wydziałowi krajowemu większego wpływu na urządzenie gospodarstwa rybnego na rzekach, a dalej umożliwienie skuteczniejszej kontroli nad przestrzeganiem przepisów ustawy, jakoteż zapobieżenie uchylaniu się od jej przepisów.

Wypracowany na podstawach tych projekt zmiany i uzupełnień niektórych postanowień ustawy o rybołowstwie z dnia 31. października 1887 r., wniesiony do Wys. Sejmu w r. 1900, a następnie po raz drugi w r. 1901, spotkał się z opozycyą c. k. Rządu, który oświadczył się przeciw zmianie ustawy, wyrażając zarazem zapatrywanie, że do celu zamierzonego przez Wydział krajowy dojśćby można przez zmianę obowiązujących dziś rozporządzeń wykonawczych do ustawy. Jakkolwiek Wydział krajowy zapatrywania tego nie podziela, uważając przeprowadzenie niektórych zmian w ustawie za konieczne, to przecie wobec zmienionych przez dokończenie podziału rzek na rewiry stosunków, uznał za właściwe nie przedkładać obecnie Wysokiemu Sejmowi wniosków na zmianę ustawy, lecz wpierw sprawę całą raz jeszcze dokładnie przestudyować i odpowiednie rokowania z Rządem przeprowadzić.

Zajmując się sprawą zagospodarowania wód dzikich w kraju, nie spuszczał Wydział krajowy z oczu sprawy podniesienia i rozszerzenia gospodarstwa stawowego, jako bardzo rentownej gałęzi gospodarstwa rybnego. — W tym celu udzielał Wydział krajowy właścicielom bezpłatnej pomocy technicznej przy wprowadzaniu i urządzaniu gospodarstw stawowych przez wykonanie odnośnych zdjęć, wypracowanie planów technicznych i gospodarczych i wytyczanie odnośnych robót. Prócz tego usiłowania włościan co do wprowadzenia gospodarstwa rybnego wspierał Wydział krajowy tam, gdzie odpowiednie do tego były warunki, przez udzielanie subwencyi lub nizkoprocentowych pożyczek.

Wspomniany już powyżej zakład chowu ryb w Oparach przyczynia się bardzo do rozwoju i rozpowszechnienia się mniejszych gospodarstw rybnych, dostarczając już dziś właścicielom stawów po nizkiej cenie i bez narażania ich na koszta i ryzyko dalekiego transportu potrzebnych do zagospodarowania ich wód narybku lub tarlaków.

Ażeby jednak gospodarstwo stawowe w całej pełni rozwinąć się mogło, aby rozwój naszych gospodarstw nie pozostał w tyle za gospodarstwami w zachodnich krajach, koniecznemby było, aby w kraju powstała stacya biologiczna dla ryb, połączona ze stacyą doświadczalną dla gospodarstwa rybnego.

Potrzeba powołania do życia takiej instytucyi, już tylekrotnie i przez lat tyle omawianą była przez Uniwersytet krakowski, Towarzystwo rybackie i przez Wydział krajowy, że niema potrzeby więcej rozwodzić się nad tem, zaznaczyć tu tylko należy, że zdaniem Wydziału krajowego, tego rodzaju zakład powstać tylko może przy jednym z wyższych zakładów naukowych w kraju, przez c. k. rząd utrzymywanych, bo Akademia rolnicza w Dublanach nie mogłaby zapewnić nowej instytucyi warunków rozwoju już wskutek braku dobrej wody, nieodzownie potrzebnej dla tego rodzaju zakładu.

Wychodząc z tego założenia, postanowił Wydział krajowy już w ubiegłym roku przedłożyć Wysokiemu Sejmowi wniosek wezwania c. k. Rządu do utworzenia stacyi biologicznej dla ryb, a gdy wniosek ten jak inne nie został przez Wysoki Sejm załatwiony, przedstawia go obecnie Wydział krajowy po raz wtóry.

Również wniosek wezwania c. k. Rządu do uregulowania stosunków rybołowstwa na rzekach granicznych kraju i do wzięcia w obronę rybaków, wykonujących na rzekach tych rybołowstwo, który to wniosek Wydział krajowy ponownie Wysokiemu Sejmowi przedkłada, nie wymaga zdaniem naszem dalszego uzasadnienia tak samo, jak wniosek co do ochrony rzek przed zanieczyszczeniami — bo oba te wnioski w treści swej dokładnie są uzasadnione.

Na podstawie powyższego sprawozdania Wydział krajowy wnosi:

Wysoki Sejm raczy uchwalić:

(Wnioski obacz poniżej w uchwale sejmowej).

Z Rady Wydziału krajowego Królestwa Galicyi i Lodomeryi z Wielkiem Księstwem Krakowskiem.

Marszałek krajowy:
St. Badeni w. r.

Sprawozdawca:
Dr Tadeusz Pilat w. r.
Członek Wydziału krajowego.

Ls. 3337/03. We Lwowie, dnia 20. października 1903.

Sprawozdanie Komisyi gospodarstwa krajowego z przedłożenia Wydziału krajowego o popieraniu gospodarstwa rybnego w kraju.

Wysoki Sejmie!

Uchwałą z dnia 30. września 1903 przydzielił Wysoki Sejm Komisyi gospodarstwa krajowego sprawozdanie Wydziału krajowego z dnia 23. września 1903 L. 81218 o popieraniu gospodarstwa rybnego w kraju.

Ostatnie sprawozdanie w tym przedmiocie, jakie Wysoki Sejm uchwałą z dnia 21. marca 1899 przyjął do wiadomości, było sprawozdaniem za rok 1898. — Przedkładane później przez Wydział krajowy sprawozdania nie były przez Wysoki Sejm załatwione, bo odnośne sprawozdania Komisyi gospodarstwa krajowego nie weszły już na porządek dzienny obrad Wysokiego Sejmu.

Przedłożone obecnie przez Wydział krajowy sprawozdanie obejmuje czas od 1. stycznia 1899 po 1. września 1903 i przedstawia w krótkości obraz tego, co w czasie tym zrobiono w kraju dla podniesienia gospodarstwa rybnego w najobszerniejszem tego słowa znaczeniu.

Akcya, jaką kraj od szeregu lat, bo od roku 1895, prowadzi dla podniesienia gospodarstwa rybnego, ma przedewszystkiem na celu racyonalne zagospodarowanie naturalnych wód w kraju (rzek, strumieni), a następnie rozpowszechnienie i podniesienie gospodarstwa stawowego jako bardzo ważnej i rentownej gałęzi rolnictwa.

Podstawę do zagospodarowania wód bieżących stanowi obowiązująca dziś ustawa o rybołowstwie z dnia 31. października 1887 roku.

Ustawę tę wprowadzał c. k. Rząd w życie bardzo powoli, a dopiero od lat trzech poświęca sprawie tej więcej uwagi i energii. — Obecnie po upływie lat szesnastu od czasu sankcyonowania w mowie będącej ustawy, a po upływie lat trzynastu od jej ogłoszenia, sprawa wprowadzenia w życie tej ustawy doszła do tego stadyum, że wedle wszelkiego prawdopodobieństwa do dwu lat ostatecznie ukończoną być powinna.

Sprawozdanie Wydziału krajowego podaje szczegółowo dorzecza, które rozdzielono już na rewiry rybackie, dalej dorzecza, w których na utworzonych rewirach wykonywanie prawa rybołowstwa wydzierżawiono, podaje następnie wysokość uzyskanych czynszów dzierżawnych, dochody z opłaty taks rewirowych i t. d.

Komisya, nie chcąc podanymi tam szczegółami po raz wtóry Wysokiej Izby zajmywać, nie powtarza tu już cyfr tam podanych, tem więcej, że cyfry te dotyczą przeważnie tego, co c. k. Rząd przeprowadził we własnym zakresie działania, a ograniczy się na omówieniu tych spraw tylko o tyle, o ile wpływają one na dochody gmin jako takich, gdyż w myśl postanowień § 5. i 20. ustawy o rybołowstwie, czynsze uzyskane z wydzierżawienia prawa wykonywania rybołowstwa w rewirach rybackich rozdziela się między gminy i obszary dworskie, jako właścicieli prawa rybołowstwa w stosunku rozciągłości i wartości ich uprawnień. — Czynsze te są obecnie, ogólnie biorąc, bardzo nizkie w stosunku do dochodów, jakie dane wody daćby właścicielom mogły, gdyby odpowiednio zagospodarowane były. — Jednakże rzeki nasze przez rybołowstwo dzikie i przez od lat tylu prowadzoną rabunkową gospodarkę tak wyrybione zostały, że rybołowstwo na nich może dać obecnie stosunkowo bardzo mały dochód, a podniesienie tego dochodu da się osiągnąć dopiero po kilku a nawet kilkunastu latach racyonalnego i nakładowego gospodarstwa. — To też to wyrybienie rzek naszych uważać należy za pierwszą i najważniejszą przyczynę tego, że przy wydzierżawieniu rybołowstwa tak nizkie uzyskano czynsze. — Drugiej przyczyny tego faktu szukać należy w tem, że rewiry rybackie wydzierżawiano po raz pierwszy, trudno więc było z góry ocenić, jaki się dochód da z rewiru osiągnąć, jak się po wprowadzeniu ustawy ułożą stosunki między dzierżawcą a ludnością nadbrzeżną i tymi, którzy dotąd rybołowstwo wykonywali i t. p. — Nie da się jednakże zaprzeczyć, że przyczyną tak nizkich czynszów dzierżawnych jest także i to, że władze polityczne przy wyborze dzierżawców rewirów rybackich, zbyt mało wagi przywiązywały do wysokości oferowanego czynszu, oddając dzierżawę takim, którzy najwięcej rzekomo dawali gwarancyi, że postanowień ustawy należycie przestrzegać będą. W przeważnej jednak ilości wypadków wybrani przez władze polityczne dzierżawcy zawiedli położone w nich zaufanie, a powiedzieć to można przedewszystkiem o tych dzierżawcach, o których z góry można było sądzić, że nie będą mogli sami rybołowstwa wykonywać. Nieuwzględnienie przy wyborze dzierżawców tego, czy ubiegający się o dzierżawę potrafi rybołowstwo sam (we własnym zarządzie) wykonywać, uważa komisya za jedną z głównych przyczyn tak ogólnie dziś niepraktykowanego, a tak szkodliwie na gospodarstwo rybne oddziaływującego, poddzierżawiania rewirów rybackich i dlatego odnośny wniosek Wydziału krajowego, zmierzający do usunięcia tej przyczyny, Wysokiemu Sejmowi do uchwalenia zaleca.

Tam, gdzie ustawę o rybołowstwie wprowadzono już w życie, gdzie przepisy jej w rzeczywistości są przestrzegane i gdzie dzierżawca rybołowstwa stara się o zagospodarowanie swego rewiru, zauważyć już dziś się daje takie wzmożenie się rybostanu, że już dziś zupełnie stanowczo powiedzieć można, iż ogólne zasady ustawy, co do urządzenia gospodarstwa rybnego na rzekach, są bardzo dobre, a środki przez ustawę przyjęte, pożyteczne i celowi odpowiednie.

Po wprowadzeniu ustawy w życie okazało się jednak także, że tak ustawa sama, jak i wykonawcze rozporządzenia do niej wydane, w ogólnych zarysach dobre, w szczegółach nie odpowiadają tak, jakby tego pragnąć należało, stosunkom i potrzebom naszego kraju.

To też już w r. 1900 uznał Wydział krajowy potrzebę wprowadzenia do ustawy o rybołowstwie pewnych zmian i uzupełnień i odnośny projekt noweli wypracował; c. k. Rząd nie zgodził się jednak na proponowane przez Wydział krajowy zmiany ustawy i sprawa noweli do ustawy rybackiej weszła znów w stadyum studyów i pertraktacyi.

Ponieważ tak Wydział krajowy, jak i Komisya gospodarstwa krajowego, zgodnie wykazywali we wszystkich poprzednich swych sprawozdaniach potrzebę wprowadzenia pewnych zmian do obowiązującej dziś ustawy o rybołowstwie, która uchwalona na podstawie przedłożenia rządowego, opracowanego dla wszystkich krajów Cislitawii, pod wieloma względami stosunkom naszym nie odpowiada, przeto Komisya uważa za zbyteczne potrzebę tych zmian raz jeszcze tu uzasadniać, a ogranicza się tylko na zaznaczeniu, że w interesie podniesienia gospodarstwa rybnego i ostatecznego uregulowania stosunków rybołowstwa należy dążyć do tego, by wszelkie braki ustawy jak najspieszniej usunąć. Wychodząc z tego zapatrywania, przedstawia Komisya Wysokiemu Sejmowi wniosek polecenia Wydziałowi krajowemu, żeby przedłożył konkretne wnioski co do zmiany ustawy.

Powołując się na poprzednio przedkładane sprawozdania Wydziału krajowego i Komisyi, omawiające obszernie, w jakim kierunku ustawę zmienić i uzupełnić należy, zaznacza tu Komisya, że przy zamierzonej zmianie ustawy należy nie tylko wprowadzić takie postanowienia, które dla naszych stosunków są konieczne, ale także usunąć z ustawy te wszystkie postanowienia, które w naszych stosunkach na zawsze martwą literą prawa pozostać muszą, a jako takie stanowią tylko niepotrzebny balast ustawy, robiąc ją mniej zrozumiałą i przejrzystą. Powiedzieć to można przedewszystkiem o postanowieniach odnoszących się do rewirowych wydziałów rybackich, instytucyi, która w naszych warunkach nigdy w życie wejść nie będzie mogła, a którą zastąpićby można u nas tak, jak to ma miejsce na Morawach, inspektoratem rybackim [1]), dalej powiedzieć to można o postanowieniach o wykupnie uprawnień do urządzania stałych przyrządów do połowu ryb, bo uprawnień takich u nas w kraju niema i t. p.

Dla ocenienia tego, co dotąd zrobił Wydział krajowy dla podniesienia gospodarstwa rybnego w kraju, rozważyć trzeba najpierw środki, którymi Wydział krajowy na ten cel rozporządzać może.

Wedle preliminarza budżetu, przedłożonego na rok 1904, wszystkie wydatki na podniesienie rybactwa (wraz z utrzymaniem referenta fachowego dla spraw rybactwa) wynoszą razem 5.640 koron [2]).

Dla kraju tak dużego jak Galicya, dla kraju, gdzie gospodarstwo rybne jest tak zaniedbane, cyfra to tak drobna, że dziwić się nie można, iż akcya prowadzona takimi środkami nie może wykazać się poważniejszymi rezulta-

---

[1]) § 30. i § 31. ustawy o rybołowstwie dla Moraw z dnia 6. czerwca 1895 Dz. u. kr. Nr. 62 z roku 1896.

[2]) Fundusze przeznaczone na Węgrzech na cele rybactwa wynosiły w roku 1890 40.000 K. w tem uposażenie inspektoratu rybackiego 11.000 K. W roku 1902 osiągły ogólne kredyta na rybactwo kwotę 600 000 K. — a w tem uposażenie inspektoratu 106.060 K. — To zwiększenie kredytów na cele rybactwa przejawia się wyraźnie w rezultatach. W roku 1890 były na Węgrzech trzy spółki rybackie, a w roku 1902 — pięćdziesiąt jeden takich spółek. — W roku 1890 miały Węgry dziewięć gospodarstw stawowych, z obszarem 830 ha, w roku 1899 było już 55 takich gospodarstw, z obszarem 3.450 ha. a w roku 1902 wzrosła ich liczba do 77. Wylęgarni. dla wylęgu ikry ryb łososiowatych było na Węgrzech w roku 1890 siedmnaście, a w roku 1902 było ich już 82. W roku 1890 wpuszczono do wód Węgier około półczwarta miliona narybku (1,000.000 ikry sandacza i 2,400.000 narybku pstrąga). a w roku 1902 ilość wpuszczonego do rzek narybku przekroczyła cyfrę 75,000.000: (ikry sandacza 50,000.000, narybku pstrąga i innych łososiowatych 25,000.000, raków 150.000.

tami. Komisya sądzi przeto, że jeżeli ma się w kraju wprowadzić jakąś akcyę dla podniesienia gospodarstwa rybnego, to przedewszystkiem dać na to trzeba jeśli już nie odpowiednie to przynajmniej takie środki, któreby dozwalały na osiągnięcie pewnych rezultatów. — Licząc się z trudnem położeniem kraju, który ma tyle innych ważnych potrzeb, Komisya nie stawia na razie żadnych wniosków.

Dla podniesienia gospodarstwa rybnego na rzekach stara się Wydział krajowy czuwać nad tem, by ustawa o rybołowstwie należycie była wykonywaną, jako też nad tem, by przez zanieczyszczanie rzek i inne szkodliwe wpływy gospodarstwo rybne nie poniosło szkody, z drugiej strony przez systematyczne, o ile na to fundusze starczą, zarybianie rzek, dąży Wydział krajowy do podniesienia rybności tychże. — Tę akcyę Wydziału krajowego uznać należy za słuszną i właściwą i jeżeli tylko Wydział krajowy będzie miał do dyspozycyi większe środki, to korzystne rezultaty tej akcyi okażą się w krótkim czasie.

Niewystarczającą pod pewnym przynajmniej względem jest zdaniem Komisyi akcya kraju około podniesienia gospodarstwa stawowego. Dotychczas udzielał Wydział krajowy właścicielom gruntów przy urządzaniu gospodarstw stawowych bezpłatnej pomocy fachowej tylko o tyle, o ile szło o wykonanie zdjęć terenu, wypracowanie projektu technicznego założenia stawów, wypracowanie planu zagospodarowania tychże, jakoteż wytyczenie robót około założenia stawów. Pomoc taka wystarcza w zupełności tam, gdzie zakłada się nowe stawy w miejscowości, w której gospodarstwo rybne już istnieje i gdzie gospodarstwo to prowadzić umieją.

W okolicach, gdzie gospodarstwa stawowego nikt nie prowadzi, gdzie właściciel gruntu nie zna zasad gospodarstwa stawowego, a dla gospodarstwa swego nie może fachowego stawniczego utrzymać, koniecznem jest, aby nowo powstające gospodarstwa Wydział krajowy opieką swą otoczył i przez pierwszych parę lat ich istnienia wspierał je w ten sposób, żeby pomoc kraju przy zakładaniu gospodarstw stawowych nie kończyła się na czynnościach technicznych, ale aby odnośne organa fachowe Wydziału krajowego w charakterze instruktorów gospodarstwa rybnego, radami swemi przez lat parę powstałe gospodarstwa wspierały. — Zapatrywanie to wyraziła już komisya gospodarstwa krajowego w swych sprawozdaniach z dnia 1. maja 1900 L. s. 3938 i z dnia 2. lipca 1901 L. s. 1961, ponieważ jednak sprawozdania te Komisyi nie zostały przez Wysoki Sejm załatwione, przeto obecnie przedstawia Komisya sprawę tę ponownie do decyzyi Wysokiego Sejmu, wnosząc, aby upoważnić Wydział krajowy do udzielania właścicielom gruntów bezpłatnej pomocy fachowej przy zakładaniu, urządzaniu i prowadzeniu gospodarstwa rybnego tak pod względem technicznym, jak i gospodarczym.

Ważnym bardzo czynnikiem w rozwoju gospodarstwa rybnego na rzekach, a także w rozpowszechnieniu się drobnych gospodarstw stawowych w kraju, jest istniejący od lat pięciu zakład chowu ryb w Oparach, założony i utrzymywany przy subwencyi krajowej i rządowej przez Towarzystwo gospodarskie we Lwowie. — Zakład ten rozwijający się pomyślnie z roku na rok, a w roku 1902 znacznie bardzo rozszerzony, zasługuje zdaniem Komisyi na poparcie, a ponieważ ten jeden zakład nie mógłby podołać zapotrzebowaniu kraju, przeto dążyćby należało, by w kraju więcej podobnych zakładów powstało, a przedewszystkiem, by w zachodniej części kraju powstał podobny zakład, mający głównie na celu produkcyę narybku ryb łososiowatych.

Przechodząc do dalszych spraw poruszonych w sprawozdaniu Wydziału krajowego, musi Komisya zgodnie z zapatrywaniem tegoż Wydziału podnieść ogromne znaczenie i ważność dla rozwoju gospodarstwa stawowego, utworzenia w kraju stacyi biologicznej dla ryb. Znaczenie i pożyteczność takiej in-

stytucyi jest rzeczą tak niewątpliwą, że Komisya ogranicza się tylko na przedłożeniu Wysokiemu Sejmowi odnośnego wniosku Wydziału krajowego.

Czekając od roku 1900 na załatwienie Wysokiego Sejmu wnioski Wydziału krajowego, mające na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniami dla ryb szkodliwemi, jako też obronę prawa rybołowstwa na rzekach granicznych, znajdują w treści swej dostateczne uzasadnienie i dlatego Komisya bez dalszego motywowania zaleca je Wysokiemu Sejmowi do przyjęcia.

Na podstawie powyższego sprawozdania przedkłada Komisya gospodarstwa krajowego następujące wnioski:

Wysoki Sejm raczy uchwalić: (Wnioski obacz poniżej w uchwale sejmowej).

Przewodniczący: *Gorayski.* Sprawozdawca: *Wiśniewski.*

Na posiedzeniu dnia 16 października 1903 r. obradował Sejm nad ochroną wywozu produktów krajowych za granicę i powziął następującą uchwałę:

Sejm wzywa c. k. Rząd, ażeby zawierając traktaty handlowe z państwami środkowej i zachodniej Europy, w szczególności z państwem niemieckiem, starał się o uzyskanie jak najkorzystniejszych warunków dla wywozu naszych zwierząt domowych, ryb, płodów gospodarstwa rolnego, drzewa, nafty i towarów przemysłu, z powyższą produkcyą surową związanego. Nowa ustawa niemiecka ograniczyła możność zniżenia ceł od czterech najważniejszych gatunków zboża, należy więc dla innych produktów gospodarstwa wiejskiego uzyskać o tyle korzystniejsze warunki wywozu do Niemiec, aby strata nasza choć w części pokrytą tem była.

Na posiedzeniu dnia 26 października 1903 weszły na porządek dzienny sprawozdania Wydziału krajowego i Komisyi gospodarstwa krajowego o rybactwie, a po ożywionej rozprawie powziął Sejm następujące uchwały:

I. Sejm przyjmuje do wiadomości sprawozdanie Wydziału krajowego o popieraniu gospodarstwa rybnego.

II. Sejm wzywa c. k. Rząd, by przy wydzierżawianiu prawa rybołowstwa na rewirach rybackich oddawał pierwszeństwo tym oferentom, którzy dają gwarancyę, że prawo rybołowstwa osobiście wykonywać będą — przyczem ludność miejscowa danego rewiru przedewszystkiem uwzględnioną być winna.

III. Sejm wzywa c. k. Rząd, aby w jak najkrótszym czasie przeprowadził rewizyę rozporządzeń wykonawczych do ustawy o rybołowstwie. (Dz. u. kr. Nr. 37 z r. 1890).

IV. Sejm wzywa c. k. Rząd, aby utworzył w jak najkrótszym czasie przy jednym z wyższych państwowych zakładów naukowych w kraju stacyę biologiczną dla ryb, której głównem zadaniem byłoby badanie chorób ryb.

V. Sejm wzywa c. k. Rząd, aby wziął w obronę prawa własności, a w szczególności prawa rybołowstwa gmin położonych nad Białką tatrzańską, Dunajcem i Popradem, uszczuplone wskutek roszczeń ze strony węgierskiej.

Zarazem wzywa Sejm c. k. Rząd, by wziął w obronę rybaków wykonujących rybołowstwo na granicznej przestrzeni rzeki Wisły i w drodze dyplomatycznej upomniał się u rządu rosyjskiego, by neutralność pasu granicznego, w danym wypadku koryta Wisły, przez graniczną straż rosyjską szanowaną była.

VI. Sejm wzywa c. k. Rząd, aby z mocy obowiązujących ustaw wydał odpowiednie zarządzenia zdolne zapobiedz zanieczyszczaniu wód płynących odpadkami fabrycznymi (rafineryi i kopalni nafty, papierni, tartaków i t. p.).

VII. Sejm upoważnia Wydział krajowy do udzielania właścicielom gruntów przy urządzaniu lub zakładaniu, jako też przy prowadzeniu gospodarstwa rybnego, bezpłatnej pomocy fachowej tak pod względem technicznym, jak i gospodarczym. Pomoc fachowa przy prowadzeniu nowopowstałego gospodarstwa stawowego udzielaną być może najwyżej na przeciąg lat pięciu, licząc od czasu urządzenia stawów.

VIII. Sejm upoważnia Wydział krajowy do wypłacania c. k. galicyjskiemu Towarzystwu gospodarskiemu we Lwowie kwoty 2 450 koron rocznie, tytułem subwencyi na utrzymanie zakładu chowu ryb w Oparach, którą to subwencyę przyznaje się na przeciąg lat pięciu t. j. od roku 1904 do 1908 włącznie.

Na pokrycie tego wydatku wstawia się do rubryki X. wydatków budżetu krajowego na rok 1904 kwotę 2.450 koron i upoważnia się Wydział krajowy do preliminowania tej kwoty w budżetach krajowych następnych lat czterech.

IX. Sejm wzywa c. k. Rząd do możliwego obniżenia taryfy przewozowej na kolejach państwowych dla transportu żywych ryb oraz do wydania odpowiednich zarządzeń, iżby transport mógł się odbywać także pociągami osobowymi w umyślnie do tego przysposobionych wozach.

X. Sejm poleca Wydziałowi krajowemu, żeby wziął pod rozwagę zmianę ustawy rybackiej i przedstawił Sejmowi odpowiedni wniosek.

*

Ożywione rozprawy sejmowe uprawniają do nadziei, że ta ważna gałąź gospodarstwa narodowego niezadługo dozna coraz większej opieki ze strony kraju i instytucyi krajowych. A wielki już czas! gdyż każdy rok zaniedbania nie tylko wstrzymuje postęp, lecz wyrządza także szkody materyalne. Dobre zagospodarowanie rzek przynieść może dochody milionowe, które obecnie są stracone jedynie tylko z powodu lichej gospodarki. Rybacy! weźcie się do pracy rozumnej, nie pozwólcie na marnowanie ryb i gospodarkę rabunkową, a przy pomocy Kraju i Państwa rybactwo powróci do dawnego świetnego stanu, przynosząc znakomite korzyści. *W.*

Bezpłatna pomoc Wydziału krajowego przy zakładaniu i prowadzeniu gospodarstw rybnych.

Wydział krajowy, uznając zakładanie gospodarstw rybnych jako ważny środek zwiększenia dochodów z ziemi, udzielał dotąd bezpłatnie rady i pomocy przy zakładaniu gospodarstw rybnych. Pomoc jednak nie mogła być bezpłatną, gdy się rozchodziło o prowadzenie gospodarstw rybnych, gdyż do poczynienia w tym celu wydatków nie był Wydział krajowy przez Sejm upoważnionym. W pewnym szczególnym wypadku udaliśmy się do Wydziału krajowego z prośbą o rozszerzenie bezpłatnej pomocy także do prowadzenia gospodarstw rybnych. Wydział krajowy przychylił się łaskawie do naszej prośby i uzyskał od Sejmu krajowego odnośne upoważnienie, na zasadzie którego w całej Galicyi posiadacze wód lub odpowiednich przestrzeni otrzymywać będą od Wydziału krajowego bezpłatną pomoc nie tylko przy zakładaniu, lecz także i przy prowadzeniu gospodarstw rybnych, w przeciągu pięciu lat od chwili założenia tychże. Nadesłane nam w tej sprawie zawiadomienie opiewa:

L. 82551. We Lwowie dnia 30 grudnia 1903.

W odpowiedzi na pismo z dnia 12 września 1903 L. 4294 zawiadamiamy Szanowny Wydział kraj. Tow. rybackiego, że Wydział krajowy udzielał dotąd zawsze właścicielom gruntów bezpłatnej pomocy technicznej przy zakładaniu stawów rybnych. Pomoc ta polegała na bezpłatnem przeprowadzeniu robót technicznych przy zamierzonej melioracyi, to jest na wykonaniu zdjęć terenu pod stawy przeznaczonego, wypracowaniu odnośnego projektu założenia stawów i wytyczeniu projektowanych robót. Dr Jan Biesiadecki z Gąsówki w podaniu swem z dnia 16 sierpnia 1903, wniesionem do Lw. 74368 prosił o bezpłatne wysłanie urzędnika fachowego Wydziału krajowego nie dla udzielenia mu fachowej pomocy do założenia nowych stawów dla chowu ryb, lecz jedynie po to, by udzielił mu wskazówek co do zagospodarowania istniejących stawów. Ponieważ Wydział krajowy nie był przez Sejm upoważniony do pokrywania kosztów podróży urzędnika fachowego, przedsięwziętych li tylko dla udzielenia porady pod względem gospodarsko-rybackim, zawiadomił Dra Biesiadeckiego, że gotów jest wysłać do Gąsówki żądanego urzędnika, jednakże tylko za zwrotem kosztów podróży i dyet.

Obecnie uchwałą z dnia 26 października 1903 Wysoki Sejm upoważnił Wydział krajowy do udzielania właścicielom gruntów przy urządzaniu lub zakładaniu, jakoteż przy prowadzeniu gospodarstwa rybnego, bezpłatnej pomocy fachowej tak pod względem technicznym, jak i pod względem gospodarczym.

Pomoc fachowa przy prowadzeniu nowo powstałego gospodarstwa stawowego udzielaną być może najwyżej na przeciąg lat pięciu, licząc od czasu urządzenia gospodarstwa.

Wobec tego Wydział krajowy będzie mógł w przyszłości także i pod względem gospodarsko-rybackim właścicielom gospodarstw stawowych udzielać bezpłatnej porady fachowej. Marszałek krajowy: *Badeni.*

Wysoko cenimy ofiarność i życzliwość Wys. Sejmu i Wys. Wydziału kraj. i mamy wszelką nadzieję, iż udzielanie tak rozległej i bezpłatnej pomocy właścicielom wód i ziemi przyczyni się znakomicie do zakładania nowych gospodarstw rybnych i zarybiania wód. Niejeden właściciel odpowiedniej na stawy przestrzeni wstrzymywał się od założenia tychże jedynie z obawy przed kosztami połączonymi z poradą zawodową i czynnościami przedwstępnemi. Dzisiaj obawa ta zupełnie niknie, gdyż właściciel ziemi nie będzie miał żadnych kosztów przygotowawczych, a opinia wydana bezpłatnie po obejrzeniu miejscowości przez delegata Wydziału krajowego pouczy go niewątpliwie, czy założenie gospodarstwa rybnego będzie się opłacać, czy nie. Odnosi się to szczególnie do mniejszych gospodarstw, w których koszta przygotowawcze mogą pochłonąć na lat kilka wszelki dochód. Spodziewamy się, że właściciele ziemi dbali o dobro swoje korzystać będą chętnie z tak hojnego dobrodziejstwa Wys. Sejmu i Wys. Wydziału krajowego. *W.*

Rewiry rybackie.

Celem ustanowienia tymczasowego rozgraniczenia rewiru rzeczki Trześniówki ogłosiło c. k. Namiestnictwo pod datą 28. grudnia 1903 następujące rozporządzenie:

L. 163.908. EDYKT

co do tymczasowego wyznaczenia granic XXXVIII. rewiru rybackiego dorzecza Wisły, obejmującego zlewisko rzeczki Trześniówki.

W uzupełnieniu edyktu co do podziału dorzecza Wisły z 29. maja 1895 r. L. 41.560 c. k. Namiestnictwo w myśl postanowień § 2. i 3. rozporządzenia

c. k. Namiestnika z dnia 21. sierpnia 1890 (Dz. u. kr. Nr. 39) wyznacza tymczasowo na podstawie opinii znawców dla zlewiska rzeczki Trześniówki razem z temi dawnemi łożyskami i odnogami, które się łączą z wodą bieżącą chociażby tylko peryodycznie w sposób dla przepływu ryb przydatny, następujący rewir rybacki:

Powiat Tarnobrzeg. *XXXVIII. rewir* ma obejmować zlewisko górnego i średniego biegu rzeczki Trześniówki ze wszystkimi dopływami, odnogami i kanałami od granicy między powiatami Kolbuszowa i Tarnobrzeg do mostu na Trześniówce w gminie Trześń w obrębie gmin i obszarów dworskich: Durdy, Knapy, Wola Gołego, Dąbrowica, Rozalin, Dęba, Tarnowska Wola, Alfredówka, Jadachy, Chmielów, Cygany, Ocice, Stale, Mokrzyszów, Jeziorko, Żupawa, Sobów, Furmany, Wielowieś i Trześń.

Termin do wniesienia rekursów rozpoczyna się 1. lutego, a kończy 31. marca 1904.

Przeciw edyktowi c. k. Namiestnictwa z dnia 29. kwietnia 1901 r. L. 22.640, którym ogłoszono stanowczy podział i odgraniczenie rewirów rybackich w dorzeczu Sanu, wniosły strony interesowane 64 rekursów do c. k. Ministerstwa rolnictwa, które orzeczeniem z dnia 7. listopada 1903 L 15.077 uwzględniło jedynie rekursy co do rewirów XXXVII, XLIV, LXI, LXVI, wniesione przeciw wcieleniu niektórych odlewisk i starych koryt do rewirów rybackich o tyle tylko, iż zarządziło ponowne dochodzenia przy współudziale stron interesowanych, a ewentualnie także i znawców, celem sprawdzenia tej okoliczności, czy wody włączone do rewirów łączą się rzeczywiście z wodą główną chociażby tylko peryodycznie, w sposób w § 9. ust. ryb. przewidziany, a dla przepływu ryb przydatny. Jako uzasadnienie orzeczenia podaje c. k. Ministerstwo rolnictwa ważną okoliczność, iż włączenie odlewisk i starych koryt do związku rewirowego nastąpiło wprawdzie na podstawie opinii krajowego inspektora rybactwa, akta jednak nie zawierają żadnych pozytywnych dat co do charakteru tychże wód.

Wydzierżawienie wszystkich rewirów w dorzeczu Sanu nastąpi niebawem, z wyjątkiem rewirów XXXVII, XLIV, LXI, LXVI, które wydzierżawione będą po przeprowadzeniu dodatkowych dochodzeń i wydaniu ponownych orzeczeń w toku instancyi.

Rybacy i gospodarze rybni powinni obecnie czuwać nad ogłoszeniem licytacyi na dzierżawę rewirów rybackich przez odnośne starostwa i starać się o przyznanie dzierżaw, gdyż rybostan Sanu jest dobry i obfity, a dzierżawa przy dobrej gospodarce może przynieść dobre dochody.

Dorzecze Styru. Na mocy rozporządzenia c. k. Starostwa w Brodach z dnia 17. stycznia 1904. l. 51.542 rewiry dorzecza Styru następującym osobom wydzierżawione zostały:

Rewir I. i III. pp. Wilhelmowi Adamowi i Wilhelmowi Schmidtom, właścicielom dóbr Brody, za roczny czynsz po 20 koron.

Rewir II p. Władysławowi hr. Baworowskiemu, właścicielowi dóbr Toporowa, za roczny czynsz 20 kor.

Rewir IV. p. Maryi z Młodeckich Gorayskiej, współwłaścicielce dóbr Łopatyna, za roczny czynsz 20 kor.

Rewir VI. p. Onufremu Horodyńskiemu, właścicielowi dóbr Romanówki, za roczny czynsz 280 kor.

Rewir VII. p. Schmelke Kremnitzerowi, rybakowi w Strzemilczu, za roczny czynsz 202 kor.

Rewir V. z powodu wniesionego, a jeszcze nierozstrzygniętego zażalenia p. Maryi Gorayskiej o uznanie części tegoż w obrębie obszaru dworskiego w Szczurowicach za rewir własny, nie został dotychczas wydzierżawiony.

W.

Nowa wylęgarnia.

W październiku 1903 r otwarto w Poroninie nową wylęgarnię dla produkcyi zapłodnionej ikry i narybku ryb łososiowatych.

Wieść o tem powitaliśmy z radością. Niebawem jednak wyszły na jaw okoliczności, które oziębiły znacznie zapał nasz dla nowego tego przedsiębiorstwa i skłoniły nas do zajęcia wobec niego wyczekującego stanowiska Dziś mając pod ręką dokładne informacye, zaznaczyć musimy naszą obawę, by nowa wylęgarnia nie przyniosła gospodarstwu rybnemu więcej szkody, jak pożytku.

Zanim przystąpimy do szczegółowego sprawozdania o rzeczy, o której mowa, musimy pokrótce zastanowić się nad tem, czy wogóle potrzebnem było zakładanie w Poroninie nowej wylęgarni dla ryb łososiowatych?

Gdybyśmy stanęli na stanowisku teoretycznem i oceniali sprawę ze względu na potrzebę zarybienia rzek naszych jak największą ilością narybku, musielibyśmy uznać, że im więcej będzie w kraju zakładów produkujących narybek, tem prędzej podniesie się rybostan rzek naszych, bo zarybianie rzek w większych rozmiarach przeprowadzać będzie można

I tak byłoby w istocie, gdyby zakładający wylęgarnię zakładał ją pro publico bono, zakładał ją dla podniesienia rybactwa krajowego, a nie dla własnego zysku.

W danych warunkach stanąć jednak należy na odmiennem stanowisku — nie można bowiem ani spodziewać się, ani wymagać, aby zakładający wylęgarnię włościanin, zakładał ją na to, by w niej bezinteresownie produkował narybek dla zarybiania otwartych wód kraju. On musi rachować na to, że wyprodukowaną u siebie ikrę i narybek sprzedać potrafi, i że uzyskana za nie kwota zamortyzuje wydatek na urządzenie zakładu poniesiony, zwróci koszta zdobycia tarlaków i wynagrodzi trud produkcyi. Rachuba ta niezawiodłaby niezawodnie, gdyby interesowani więcej pieniędzy na zarybienie rzek naszych poświęcić chcieli i poświęcić mogli. Znając jednakże dokładnie stosunki w kraju, nie możemy znaleźć odpowiedzi, dla kogo właściwie nowo powstały zakład ma produkować ikrę i narybek.

Wprawdzie Towarzystwo rybackie w Krakowie, Wydział krajowy i kilku dzierżawców rewirów rybackich, jakoteż kilku hodowców pstrąga, potrzebują co roku pewnej ilości zapłodnionej ikry łososia i pstrąga strumiennego, zapotrzebowanie to jednak pokrywały dotąd zawsze i to ze znaczną nadwyżką dwa od wielu już lat istniejące zakłady, a to wylęgarnia Pawła Guta w Poroninie (dla łososia i pstrąga) i wylęgarnia w Dubiu obok Krzeszowic (dla pstrąga), a jeżeli dziś sprowadza się do kraju z poza jego granic pewne nieznaczne zresztą ilości zapłodnionej ikry ryb, to jest to prawie wyłącznie ikra tych gatunków ryb, których dotychczas w kraju dostać nie można, jak pstrąga alzackiego, pstrąga tęczowego i innych.

Rozumielibyśmy jeszcze założenie nowej wylęgarni w okolicy, gdzie w większym promieniu zakładu takiego niema, ale zakładanie wylęgarni w Poroninie, gdzie istnieje tak znakomicie prowadzona i tak zaszczytnie znana wylęgarnia Pawła Guta, nie wydaje nam się właściwem.

Właścicielem nowo urządzonej „rybiarni“ jest Józef Chowaniec, posiadacz młyna i tartaku w Poroninie. Przy pomocy Fr. Doruli, byłego właściciela pierwszej w Poroninie wylęgarni, założył i urządził Chowaniec wylęgarnię swoją ściśle wedle wzoru wylęgarni Pawła Guta. Doprowadzenie i odprowadzenie wody, mały filter żwirowy i drewniane skrzynki wylęgowe zrobione są ściśle wedle wzoru odnośnych urządzeń Guta, są więc jak tamte

proste, tanie, a zarazem zupełnie celowi odpowiednie. Woda zasilająca wylęgarnię Chowańca pochodzi z górskiego potoku, ma więc ciepłotę stosunkowo bardzo nizką, bo w zimie dochodzącą prawie do 0° — należy się przeto spodziewać, że rozwój ikry postępować będzie bardzo powoli, co pod pewnym względem za korzystne uważać należy. Przy takim jednak dopływie wody nie może być mowy o dowolnem (w pewnych granicach) regulowaniu ciepłoty wody zasilającej wylęgarnię, a przez to o przyspieszaniu lub opóźnianiu rozwoju ikry, co dla tego rodzaju zakładów ma ogromne znaczenie. To też po tym względem nowo powstała wylęgarnia nie będzie mogła nigdy dorównać wylęgarni Pawła Guta, zasilanej wodą źródlaną o ciepłocie sredniej 4° i wodą z potoku górskiego o średniej ciepłocie (w zimie) 0°.

Zakład Chowańca pomieścić może w dwóch kondygnacyach 20 skrzynek wylęgowych, w których wyprodukowaćby można do 800.000 zapłodnionej ikry ryb łososiowatych, a wylęgnąć około 400.000 narybku, a więc pod tym względem dorównuje prawie wylęgarni Guta, który w swym zakładzie wyprodukować może milion ziarn zapłodnionej ikry, a wylęgnąć do 500.000 narybku.

Chowaniec nie będąc dzierżawcą żadnego rewiru rybackiego, uzyskał pozwolenie na połów łososi i pstrągów od Pawła Guta, dzierżawcy XXII i od p. Aleksandra Lgockiego, dzierżawcy IV rewiru rybackiego Dunajca. Na podstawie tych ustępstw dzierżawców rybołowstwa w Dunajcu uzyskał Chowaniec pozwolenie c. k. Starostwa w Nowym Targu na połów w czasie ochronnym w obrębie dwóch powyżej wspomnianych rewirów 40 łososi i 150 pstrągów (pozwolenie c. k. Starostwa z dnia 13. października 1903 L. 26911).

Chowaniec nałapał w obrębie IV, V, XXI i XXII rewiru rybackiego Dunajca znaczną ilość tarlaków i otrzymał z nich około 180.000 zapłodnionej ikry łososia i około 8000 zapłodnionej ikry pstrąga. W dniu 19 listopada najwcześniej uzyskana ikra łososia, która już 6 tygodni na wylęgarniach leżała, tak jeszcze mało rozwiniętą była, że nie można było zobaczyć na niej oczek. Do tego dnia nie miał jeszcze Chowaniec żadnego zamówienia na przygotowaną ikrę.

Jeżeli się uwzględni, że niezależnie od wylęgarni Chowańca wyprodukowano w wylęgarni Guta (dla pokrycia zgłoszonych w jesieni zamówień) około 200.000 ziarn ikry łososia (do czego użyto 55 sztuk tarlaków) i około 100.000 ziarn ikry pstrąga, jakoteż że ikra przygotowana u Guta pokrywa w zupełności bieżące zapotrzebowanie Towarzystwa rybackiego i Wydziału krajowego, to wątpić można, czy ikra wyprodukowana u Chowańca znajdzie w kraju nabywcę [1]).

To też mimowoli nasuwa się pytanie, czy nie lepiejby było, gdyby ta znaczna ilość ryb, którą wyłapano w porze tarła dla uzyskania ikry, pozostała w rzekach i tam na naturalnych tarliskach ikrę złożyła — i wolno do morza wróciła, zkąd znów w latach następnych na tarło powróciéby mogła, tem więcej, że przy połowie tarlaków dużo ryb osobliwie mleczaków niszczy się niepotrzebnie i że złapane ryby po uzyskaniu z nich produktów płciowych mimo zastrzeżeń i zakazu idą „na handel".

Wobec przedstawionego niniejszem stanu rzeczy wróżyć nie można nowemu zakładowi wielkiej przyszłości i zdaje się, że będzie on jednym z wielu poronionych pomysłów, do jakich niestety w narodzie naszym aż nazbyt wiele istnieje skłonności.
T. R.

---

[1]) W ostatniej chwili dowiadujemy się, że przewidywania nasze były słuszne. Prawie całą ilość ikry wyprodukowanej przez Chowańca wysłano poza granice kraju — a materyał ten cały dla rybactwa krajowego bezpowrotnie został stracony.

(*Przyp. redak.*). Zanim zdołaliśmy ogłosić powyższy artykuł w *Okólniku rybackim*, otrzymaliśmy od jednego z naddunajcowych rybaków zażalenie na Chowańca i jego rybaków, którzy nadużywszy uzyskanego zezwolenia, wyłapali znaczne ilości łososi i pstrągów w czasie ochronnym, wyrządzając przezto rybactwu krajowemu ogromne szkody. Z rewiru V Dunajca wyłapał (względzie od rybaków zakupił) Chowaniec 35 łososi, mimo iż nie był uprawnionym do łapania ryb w tym rewirze, gdyż pozwolenie c. k. Starostwa odnosiło się li tylko do rewiru IV i XXII To samo powiedzieć można do połowu pstrąga w rewirze XXIII, do czego także uprawnionym nie był. Ani Chowaniec, ani żaden z jego rybaków, nie miał na czas połowu ustawą wymaganej karty rybackiej i t. d.

Nie będziemy nudzić czytelnika przytaczaniem całej skargi — bo to nie miałoby celu, a fakta powyższe, o których prawdziwości nie możemy wątpić, przytoczyliśmy tylko dla tego, by wskazać, jak ostrożnym być trzeba w udzielaniu pozwoleń na połów ryb w czasie ochronnym. Z naszej strony zapewnić tylko możemy, że będziemy jak najusilniej starać się o to, by w przyszłości nad połowem łososi i pstrągów w czasie ochronnym rozciągniętą została ściślejsza jak dotychczas kontrola, aby nie marnowano ryb rozpłodowych i łapano ich tylko tyle, ile potrzeba na wyprodukowanie takiej ilości ikry, jaka w kraju zużytą być może.

Trudno dziś przewidzieć, czy usiłowania nasze pożądany osiągną skutek, bo nieraz zabiegi nasze około podniesienia rybactwa znachodzą przeszkodę tam, gdzie mieliśmy prawo spodziewać się najgorętszego poparcia. Klasycznym przykładem w tym kierunku może być opinia c. k. inspektora rybactwa dołączona do prośby J. Chowańca w Poroninie o pozwolenie na połów łososi i pstrąga w czasie ochronnym, która przypadkiem doszła rąk naszych, a którą w całej osnowie podajemy:

W Krakowie dnia 4. września 1903.

Wysokie c. k. Namiestnictwo.

Wykonując wysokie polecenie z dnia 21 sierpnia b. r. L. 111.293, mam zaszczyt przedłożyć przy zwrocie komunikatu następujące sprawozdanie. Powstanie w kraju nowej pstrągarni względnie zakładu do produkcyi ikry i narybku ryb łososiowatych jest zdarzeniem dla sprawy rybactwa krajowego bardzo doniosłem i ze wszech miar pożądanem. Istniejący od kilkunastu lat, jedyny w kraju, mały zakład do produkcyi ikry łososia i pstrąga, będący własnością Pawła Guta w Poroninie produkuje tak małą ilość ikry zwłaszcza pstrąga strumiennego, że ilość ta wystarcza zaledwie na częściowe pokrycie zapotrzebowania krajowego Towarzystwa rybackiego. Natomiast prywatni dzierżawcy rewirów rybackich, tudzież kilkadziesiąt istniejących w kraju gospodarstw rybnych z hodowlą pstrąga, sprowadzać muszą ikrę zapłodnioną ryb łososiowatych z zagranicy i ponosić znaczne koszta transportu, tudzież ponosić dotkliwe straty skutkiem dalekiej drogi. Wylęgarnia Pawła Guta urządzona przed kilkunastu laty w sposób najprymitywniejszy i w bardzo szczupłych rozmiarach nie odpowiada w niczem dzisiejszym wymaganiom i poziomowi wiedzy rybackiej i produkuje skutkiem tego bardzo lichą ikrę, której znaczny procent marnieje przy dalszym wychowie u odbiorców. Prócz tego Gut nie produkuje zgoła ikry pstrąga tęczowego (kalifornijskiego), który obecnie w hodowli stawowej ma pierwszorzędne znaczenie. Nowo urządzona wylęgarnia Chowańca odpowiada wszelkim dzisiejszym wymaganiom i produkować może rocznie około 5 milionów ziarn ikry ryb łososiowatych wszelkich gatunków. Posiadając bardzo obfity dopływ wody zarówno źródlanej, jak i z górskiego potoku, może właściciel regulować dowolnie temperaturę wody tak, by ikra dojrzewała stosownie do potrzeby w różnych porach czasu, co dla hodowli pstrąga ma nadzwyczaj doniosłe znaczenie. Wylęgarnia jest już

wykończoną, a poświęcenie nowego zakładu ma nastąpić 8 b. m. Właściciel wylęgarni J. Chowaniec, inteligentny góral, interesował się od dawna sprawą produkcyi ikry i posiada wszelkie potrzebne do tego wiadomości fachowe. Wobec powyższych danych uważam nową wylęgarnię w Poroninie za niezmiernie pożądaną i dla rybactwa krajowego pożyteczną i wnoszę: Wysokie c. k. Namiestnictwo raczy udzielić nowemu zakładowi rybackiemu jak najwydatniejszego poparcia i przychylając się do prośby Chowańca, udzielić mu po myśli § 56 ustawy rybackiej pozwolenia na zakupywanie, przewóz i przechowywanie żywych tarlaków ryb łososiowatych wszelkich gatunków w ilości 200 sztuk łososi i 500 sztuk pstrągów w czasie od 15 września do końca listopada każdego roku, a to w celu produkcyi ikry i narybku. Odnośny certyfikat, który po myśli § 56. wydać ma powiatowa władza polityczna t. j. c. k. Starostwo w Nowym Targu, opiewać winien nie na połów, lecz na zakupno, przewóz i przechowywanie żywych tarlaków, gdyż Chowaniec nie będąc na razie uprawnionym do wykonywania rybołowstwa w żadnej publicznej wodzie, musi potrzebne tarlaki nabywać w drodze kupna.

C. k. inspektor rybactwa *Fiszer* m. p.

Z porównania opinii tej z powyżej podanym artykułem dotyczącym założenia nowej wylęgarni w Poroninie Szanowny Czytelnik wyrobi sobie sam zdanie o dokładności i prawdziwości tej opinii — a my ograniczamy się tylko na zaznaczeniu, że wprost nieprawdziwem jest twierdzenie p. c. k. inspektora, że ikra wyprodukowana w wylęgarni Guta w Poroninie jest „lichą“, wskutek czego „znaczny jej procent marnieje przy dalszym wychowie u odbiorców“ — gdyż na podstawie kilkunastoletniego doświadczenia stwierdzić możemy, iż ikra przez Guta wyprodukowana przewyższa co do jakości (zdrowia, żywotności i wytrzymałości) o bardzo wiele ikry sprowadzane z Niemiec lub Austryi, a przezto zyskała sobie powszechne uznanie

---

Cło od ryb.

W sprawie cła od ryb projektowanego w Niemczech byłem zdania, że najlepszym środkiem odwetu w Austryi jest wysokie oclenie produktów i konserw rybich, w bardzo wielkiej ilości z Niemiec do Austryi sprowadzanych. Cło takie tak dosadnie trafiłoby niemiecki rybi przemysł, że Niemcy same zmuszoneby były znieść u siebie cło od ryb świeżych, z Austryi sprowadzanych. Przebieg wypadków potwierdził moje zapatrywanie; oto bowiem w ostatnim czasie związek niemieckich handlarzy ryb w Berlinie wniósł do Rady związkowej memoryał, w którym uprasza, aby przy układach o traktaty handlowe zrzec się proponowanego cła 15 mk. od karpi lub je też obniżyć, a za to uzyskać od innych państw ulgi i koncesye co do wytworów przemysłu rybnego Izba handlowa w Kiel przyłączyła się do tego memoryału, która nadto jest zdania, że cena karpi od wielu lat jest stałą i odpowiednio dobrą; jeżeliby jednak n. p. w Austryi proponowane w taryfie autonomicznej opłaty cłowe na produkta przemysłu rybnego wprowadzono, w takim razie wywóz tych produktów do innych krajów bardzoby się zmniejszył albo całkiem ustał.

Jest to najlepszą wskazówką, że władze w Austryi rozstrzygające powinny bezwarunkowo nałożyć wysokie cło na wytwory przemysłu rybnego z Niemiec do Austryi wprowadzane.

Prośba kupców i izby handlowej w Kiel wywołała opozycyę u niemieckich gospodarzy stawowych, którzy na zgromadzeniu dnia 30 grudnia 1903 w Lipsku odbytem uchwalili prosić Radę związkową i Sejm Rzeszy, aby po-

dań kupców i Izby handlowej w Kiel nie uwzględniano i nie odstąpiono od projektowanego na karpie cła 15 mk., które zresztą według ich zdania jest jeszcze za nizkie. *W.*

Zatrucie ryb w rzece Białej.

Członkowie nasi przypomną sobie zapewne, jak olbrzymie szkody wyrządziło rybactwu przed kilku laty zatrucie ryb w rzece Białej na przestrzeni od Grybowa aż poniżej Tuchowa. Sprawcy tego zatrucia uszli niestety bezkarnie, jak to widać z nadesłanego nam reskryptu c. k. Namiestnictwa następującej osnowy:

L. 51.674. Lwów, dnia 11 grudnia 1903.

W sprawie wniesionego tutaj zażalenia z powodu zatrucia ryb w rzece Białej odpadkami z zakładu impregnowania progów kolejowych w Grybowie c. k. Namiestnictwo oznajmia, że przeciw zastępcom firmy Guido Rütgen z Wiednia, która te czynności oprócz zarządu kolejowego w rzeczonej stacyi również wykonuje, wdrożono swego czasu dochodzenia sądowo karne, że jednak wymienieni wyrokiem c. k. Sądu obwodowego w Nowym Sączu jako sądu apelacyjnego, z 30 października 1901. $\frac{\text{L. }1043/00}{22}$ od oskarżenia o przekroczenie z § 398 względnie z § 5 i 398 u. k. po myśli § 259 L. 3 p. k. uwolnieni zostali.

Ze strony c. k. Namiestnictwa polecono Starostwu w Grybowie czuwać nad tem, ażeby płyny do impregnowania progów używane bezwarunkowo nie były na przyszłość wpuszczane do wyżej wspomnianej rzeki.

C. k. Namiestnik: *Potocki.*

Do skazania sprawców w drodze sądowo karnej nie dostarczyło widocznie dochodzenie dostatecznej podstawy, przestępstwo jednak mogło być ukaranem w drodze administracyjnej przez c. k. Starostwo w Grybowie na zasadzie ustawy wodnej i rybackiej. Takiego ukarania domagaliśmy się w swoim czasie, a uważaliśmy je za konieczne, gdyż łagodność w postępowaniu władz wytworzyć musi u przemysłowców jeszcze większe niedbalstwo i lekceważenie cudzej własności. *W.*

Płuczkarnia sierci w Wisłoku pod Dąbrówkami.

Pewien przemysłowiec, zamierzając w Wisłoku pod Dąbrówkami urządzić płuczkarnię sierci bydlęcej, starał się o pozwolenie na urządzenie tego zakładu u c. k. Starostwa w Łańcucie. W sprawie tej przesłaliśmy temuż Starostwu następującą opinię:

Sierć bydlęca, mająca być czyszczoną zawiera mniej więcej te same składniki jak wełna owcza. Według przeprowadzonych ścisłych badań jeden litr wody zanieczyszczonej płukaniem wełny zawiera 26.116 mg. materyi organicznych, a 8.710 mg. materyi nieorganicznych, zawieszonych w wodzie, nadto 22.610 mg. rozpuszczonych chemicznie soli amoniakalnych, istot mineralnych i ślady arszeniku, a wszystkie te istoty dla ryb są trujące. W ten sam sposób i takąż samą ilością materyi zatrutą zostanie woda na wielkiej przestrzeni, a ponieważ Wisłok ma wody niewiele i bieg powolny, przeto i oczyszczenie wody płynącej dopiero w znacznej przestrzeni poniżej płuczkarni rozpocząć się będzie mogło.

Bardziej niebezpiecznem niżeli zatrucie chemiczne będzie zatrucie mechaniczne wody włoskami sierci. Włoski te bowiem przy czyszczeniu w wodzie i spowodowanem przez to tarciem łamią się na drobne cząsteczki, bardzo ostre jak igiełki, a przytem tak lekkie, że woda unosić je może co najmniej na kilka kilometrów i że one własnym ciężarem na dno rzeki nie opadną. Te drobne igiełki włosów, dostawszy się do skrzeli ryb, wywołują zapalenie tychże, a następnie uduszenie i śmierć ryb, a dostawszy się do organów trawienia, wbijają się do błony śluzowej i wskutek wywołanego zapalenia tejże śmierć ryb sprowadzić muszą.

Oddzielenie sierci od skór bydlęcych uskutecznia się zapomocą żelaznych skrobaczy, które razem ze siercią zdrapują także części skóry, a to wszystko dostaje się do płuczkarni. Wiadomo powszechnie, że do przerobu skór i uzyskania sierci biorą garbarze wszystkie skóry, a więc nie tylko zwierząt zdrowych, lecz także zwierząt padłych na różne choroby zakaźne, jak księgosusz, karbunkuł, zaraza pyskowa i racicowa, które to choroby przenoszą się z łatwością na inne zwierzęta, a nawet na ludzi. Jeżeli więc sierć z takich bydląt chorych płukaną będzie w płuczkarni, natenczas bakcyle z cząstek skóry dostaną się do rzeki, woda zostanie zatrutą, ryby wyginą, a co gorsze, w razie pojenia bydła w tak zatrutej wodzie choroby powyżej wymienione udzielą się temuż bydłu, a nawet przeniosą się i na ludzi.

Wobec tego jesteśmy zdania, iż należy odmówić urządzenia płuczkarni w Wisłoku ze względu na warunki bytu i rozmnażania się ryb, tudzież ze względu na warunki zdrowia ludzi i bydła domowego.

Jeżeliby zaś petent chciał urządzić płuczkarnię w pobliżu Wisłoka, tak jednak, iżby odpływy z płuczkarni mogły wpływać do Wisłoka, pozwolenie tylko natenczas udzieloneby być mogło, gdyby petent obok płuczkarni zrobił urządzenie do oczyszczania odpływów z nieczystości mechanicznych i chemicznych tak, aby do rzeki dostać się mogła tylko woda z istot trujących całkiem oczyszczona. *W.*

Wystawa przyrodniczo-lekarska i hygieniczna we Lwowie.

Jakeśmy to już poprzednio donieśli, odbędzie się przy sposobności X. zjazdu lekarzy i przyrodników we Lwowie, w czasie od 20. czerwca do 24. lipca 1904, wystawa przyrodniczo-lekarska i hygieniczna z dwoma oddziałami: przyrodniczo-lekarskim i hygienicznym. W oddziale I. pomieszczą się następujące grupy: naukowa, przyrodniczo-lekarska, balneologiczna, aptekarska, przemysłu chemicznego, narzędzi i przyrządów, zaś w II. oddziale następujące grupy: hygieny żywienia, urządzeń gminnych ku utrzymaniu zdrowia ludności, szpitalnictwa, wychowania młodzieży, hygieny fabryk i stanu robotniczego, hygieny mieszkań, hygieny odzieży, chorób zakaźnych i ich zwalczania, hygieny dziecka, wreszcie hygieny ludu.

Komitet wystawy od kilkunastu miesięcy dokłada jak najusilniejszych starań, aby wystawa odpowiedziała przeznaczeniu swemu i wypadła jak najświetniej.

W grudniu 1903 ogłosił Komitet następującą Odezwę:

Przy sposobności X. zjazdu lekarzy i przyrodników polskich, który się ma odbyć we Lwowie w lipcu 1904, urządzoną zostanie w pałacu sztuki na placu powystawowym wystawa przyrodniczo-lekarska i hygieniczna, trwająca od 20. czerwca do 24. lipca, t. j. więcej aniżeli przez jeden cały miesiąc.

Jak dołączony program tej wystawy wskazuje, ma ona obejmować wszystko, co stoi w jakiejkolwiek styczności z naukami przyrodniczemi i le-

karskiemi, jako też z hygieną i to tak pod wzgędem naukowym, jak i zastosowania ich do życia codziennego.

Przez to zamierza komitet urządzający tę wystawę wyłamać się z ram, w jakie podobne wystawy przynajmniej u nas w kraju były ujmowane i uczynić ją przystępną i interesującą nie tylko dla kół fachowych, lecz także dla najszerszych warstw społeczeństwa. Wskutek tego ma być wystawa nasza nie tylko ujawnieniem postępu polskiej nauki w dziedzinie przyrodniczo lekarskiej, ale spodziewać się należy, że oddziała ona także wiele w kierunku rozpowszechnienia tej wiedzy, a zarazem przyczyni się do podniesienia przemysłu polskiego w działach wystawą objętych. Ponieważ zaś Lwów posiada obecnie wszelkie warunki, ażeby potrafił przyciągnąć do siebie obcych, a projektowany dla wystawy czas przypada właśnie na miesiące, w których publiczność z najdalszych zakątków kraju zjeżdża w rozmaitych celach do Lwowa przeto komitet wystawowy ma nadzieję, że będzie ona miała powodzenie i osiągnie wyżej wytyczone cele; a to tem bardziej, że staraniem komitetu będzie przez popularne odczyty, demonstracye i rozrywki uczynić wystawę dla najszerszych kół pociągającą.

Wystawa zatem nasza powinna zgromadzić wszystko, co na obszarach ziem polskich posiadamy w dziedzinie nauk przyrodniczych i lekarskich, wszystkie twory ducha polskiego i rąk polskich i to zewsząd, gdziekolwiek istnieje wytwórczość Polaków, dająca się podciągnąć pod program wystawy. W ten sposób pokażemy światu, że żyjemy i w poważnej części należymy do wspólnej pracy ludzkości i dla ludzkości, a zarazem będziemy mogli policzyć się sami ze sobą i naocznie przekonać w czem idziemy przodem, a czego nam w tym pochodzie cywilizacyjnym ludzkości jeszcze nie dostaje.

Zwracamy się zatem z tem pismem do wszystkich, w których bije polskie serce, do wszystkich blizkich i dalekich na tej i drugiej półkuli, zapraszając do wspólnego dzieła, do przysłania na wystawę owoców swoich myśli, płodów swojego ducha, rezultatów pracy rąk swoich.

W tym celu załączamy dwa egzemplarze blankietu na „Zgłoszenie“ (Deklaracyę), jako też „Regulamin“ dla dostawców i upraszamy, ażeby osoby, chcące wziąść udział w wystawie dokładnie we wszystkich rubrykach wypełnione Zgłoszenia (Deklaracye) nadesłały najdalej do dnia 1. marca 1904. na ręce dyrektora wystawy, Dra Kaliksta Krzyżanowskiego, Lwów, c. k. Namiestnictwo, Telefon nr. 412.

W razie przyjęcia zgłoszonych przedmiotów przez komitet na wystawę, zostanie jeden egzemplarz Zgłoszenia (deklaracyi) zwrócony dostawcy, który winien następnie do dni 14 przesłać na ręce dyrektora wystawy całą w regulaminie podaną należytość za miejsce na wystawie, na co otrzyma odwrotnie pokwitowanie wydane przez dyrektora i skarbnika komitetu, jakoteż kartę legitymacyjną, która jedynie będzie uprawniała do udziału w wystawie. Instytucye i osoby uwolnione w myśl regulaminu od opłacania należytości za miejsce na wystawie, otrzymają legitymacyę przy zwrocie drugiego egzemplarza Zgłoszenia (Deklaracyi).

Wszelkich wyjaśnień w sprawie wystawy udziela jej dyrektor, Dr Kalikst Krzyżanowski, Lwów (Namiestnictwo), do którego należy się także zwracać o blankiety na Zgłoszenia (deklaracye) i wszelkie inne druki tyczące się wystawy.

Prof. Dr Emanuel Machek (prezes zjazdu), Prof Dr Ignacy Zakrzewski (zastępca prezesa zjazdu), Prof. Dr Włodzimierz Sieradzki (sekretarz zjazdu), Dr Kalikst Krzyżanowski (dyrektor wystawy), Prof. Dr Adolf Beck (zastępca dyrektora wystawy), Dr Jan Piepes-Poratyński (sekretarz), Karol Sklepiński

(skarbnik). Członkowie Komitetu: Stanisław Aleksandrowicz, Prof. Dr Stanisław Bądzyński, Henryk Bogdanowicz, Kazimierz Bruchnalski, Edmund Cenar, Dr Klemens Dębicki, Antoni Durski, Karol Eppler, Juliusz Hochberger, Jan Ihnatowicz, Szymon Hay, Bronisław Koskowski, Prof. Stanisław Królikowski, Jan Jasiński, Dr Wiktor Legeżyński, Prof. Maryan Łomnicki, Adolf Nawratil, Dr Eugeniusz Piasecki, Dr Waleryan Serbeński, Dr Józef Starzewski, Adam Teodorowicz, Józef Tomicki, Dr Antoni Wachtel, Józef Wczelak.

Celem wystawy jest, jak to program wskazuje, obok przedstawienia postępów nauki także rozpowszechnienie zasad hygieny, a tem samem przyczynienie się do zastosowania jej postępów w życiu codziennem, jako też podniesienie przemysłu krajowego, zależnego lub pozostającego w związku z temi naukami. Ponieważ zaś postępy hygieny zmierzają do usunięcia czynników zdrowiu szkodliwych i stworzenia warunków sprzyjających rozwojowi jednostki i całego społeczeństwa, przeto jest także dalszem zadaniem wystawy wskazanie drogi, na której postępując, możemy się spodziewać fizycznego i duchowego uzdrowienia naszego społeczeństwa. Do osiągnienia tego celu koniecznem jest poparcie i współdziałanie tak jednostek, jak i ciał zbiorowych.

Dlatego zachęcamy i zapraszamy jak najgoręcej nie tylko Szan. Członków naszego krajowego Towarzystwa rybackiego, lecz także i wszystkich obywateli nieobojętnych dla dobra publicznego, aby czyto jako wystawcy, czy też jako zwiedzający, jak najliczniejszy udział w wystawie wziąść raczyli. Zbogacą umysł swój bardzo pożytecznemi wiadomościami, a nadto będą mieć to błogie przekonanie, iż przyczynili się do dobra i pomyślności naszego narodu. *W.*

Czy w rzekach naszych żyje tylko jedna odmiana pstrąga?

Przy zwiedzaniu wylęgarni Pawła Guta w Poroninie w roku bieżącym miałem sposobność natknięcia się na zjawisko zupełnie dla mnie nowe, o jakiem ani w podręcznikach rybackich nie znalazłem dotychczas wzmianki, ani też nie dostrzegłem z okazyi zwiedzania rozlicznych wylęgarni w kraju i zagranicą — uważam przeto za swój miły obowiązek podzielić się zrobionem spostrzeżeniem z czytelnikami *Okólnika rybackiego*. Zaglądając do skrzynek wylęgowych rzeczonego zakładu, spostrzegłem ku szczeremu memu zdumieniu, iż skrzynki napełnione ikrą pstrąga przedstawiają dziwnie różnorodny wygląd: ikra mianowicie w jednych była różowa i znacznie większa, w innych drobna i biała. Chcąc oznaczyć dokładnie zachodzące różnice, poddałem ziarna jednego i drugiego gatunku pomiarowi i przekonałem się, że średnica ikry różowej wynosi 5.6 milimetra, ikry białawej 4.9 mm. Gut zagadnięty w tym przedmiocie oświadczył, iż ikra różowa, duża, uzyskuje się z pstrągów dunajcowych, mała zaś, biaława, z pstrągów „leśnych“ czyli górskich, t. j. łowionych po drobnych dopływach i potokach.

Znaczna stosunkowo różnica ikry mimowoli nasuwa na myśl pytanie, czy nie ma się tu do czynienia z dwoma odmianami pstrąga. Dzięki uprzejmości Pawła Guta, który dostarczył mi czterech okazów pstrąga jednego i drugiego rodzaju, byłem w możności porównać te dwie, przez rybaków miejscowych rozróżniane odmiany, jednakże nie udało mi się stwierdzić żadnych istotnych różnic, któreby wskazywały na dwa różne gatunki. Uzębienie, liczba łusek i promieni w pletwach, kształt łusek i t. d. u pstrągów „leśnych“ zgadzały się w zupełności z pstrągiem „dunajcowym“ — jedynie kształt pletwy ogonowej, u pstrągów „górskich“ wyciętej, a u „dunajcowych“ równo ściętej, różnił te dwie odmiany od siebie. Różnicę można było zauważyć także co do

barwy, lecz komu znaną jest zmienność barw rybich zależna od otoczenia, w którem ryba żyje, ten barwy ryby nie może uważać za znamię odrębności. Jeżeli uwzględni się jednak fakt, że pstrągi „dunajcowe“ mniejsze i większe (bo od 30 do 60 cm. długości) mają ikrę jednakowo wielką i jednakowej barwy — to mimo braku innych wyraźnych cech ta wybitna różnica wielkości i barwy ikry zdawałaby się wskazywać na to, że pstrągi górskie są osobną odmianą, różną od pstrąga dunajcowego.

Daleki jestem od tego, bym na podstawie tak małej ilości ryb, jakiemi rozporządzałem, stanowczo chciał twierdzić, że rzeczywiście mamy tu do czynienia z dwoma odmianami pstrąga! — Wielkość ikry dojrzałej jest u wszystkich gatunków ryb mniej więcej stałą i od wielkości ryby niezależną, toż fakt podany podnoszę tu tylko dla tego, by zwrócić nań uwagę tych, którzy mają więcej sposobności do robienia w tym kierunku spostrzeżeń i z tego tytułu snadniej wyjaśnić będą w stanie poruszone powyż zagadnienie.

Tadeusz Rozwadowski.

Zasady hodowli karpi.

Podobnie jak w hodowli wszystkich innych zwierząt gospodarskich, tak również i w hodowli karpi wybór rasy jest nadzwyczaj ważny. Podstawą każdego większego gospodarstwa rybnego jest sadzawka wycierowa, którą urządzić i prowadzić należy metodą Dubischa. Do wycieru należy wybierać małe stawki, łatwo wodą napełnić się dające. Przez całe lato i podczas zimy wody w nich niema, a dno obsiane trawami; w końcu kwietnia puszcza się wodę, zalewa i obsadza dwoma ikrzakami i 4-ma lub 5-ma mleczakami. Jeżeli powietrze jest ciepłe, ryby zaraz trzeć się będą. Na wypadek, jeśli powietrze jest ciągle zimne, należy trzymać w zapasie kilka sztuk karpi do wycieru. Po 4-ech lub 5-ciu dniach wylęgają się młode karpiki i przenoszą się zaraz do stawu wycierowo-odrostowego I-go rzędu. Ten na wiosnę zasila się gnojówką, aby dać możność rozmnożenia się faunie wodnej. Po 6-ciu tygodniach przenosi się ryby do większego stawu wycierowo-odrostowego II-go rzędu. Stosownie do tego, czy chcemy otrzymać karpie jednoroczne lub dwuletnie, obsadza się stawy silniej lub słabiej. W późnej jesieni przenosi się je do zimochowu, a na wiosnę do stawów odrostowych, przyczem należy szczególniejszą zwrócić uwagę na pożywność stawów i stosownie do tego kierować obsadzeniem ryb. Pożywność stawów oblicza się na ilość przyrostu, jaką otrzymać chcemy. Jeźli wsadzimy ryb za wiele, wówczas nie wyrosną należycie, jeźli za mało, nie zużyjemy dostatecznie pokarmów zawartych w wodzie. Stare stawy mniej są pożywne i należy je odmładzać przez osuszenie, poddanie uprawie i nawożeniu. Stawy wśród wsi położone, do których spływają nieczystości wiejskie, takiego odmłodzenia nie potrzebują. Sztuczne żywienie jest konieczne, jeźli obsada stawów jest zbyt wielka. Najlepszym pokarmem jest łubin. Na zimochowy należy wybierać stawy głębokie i mające ustawiczny przepływ wody. Łowienie i przenoszenie ryb odbywa się w październiku i listopadzie. Złowione ryby przeznaczone do przedaży należy pomieścić w holderniach specyalne w tym celu urządzonych. Każdy gospodarz rybny starać się powinien rasę swoich karpi ciągle ulepszać przez odpowiedni wybór karpi do rozpłodu i obfite żywienie w młodości. Aby racyonalnie wyzyskać pożywność stawów, do karpi dodaje się jeszcze inne gatunki ryb, szczególnie liny. Wprawdzie rosną one wolniej niż karpie i dlatego w pierwszym roku nie należy ich wyławiać. Bez uszczerbku dla karpi można dodawać dwuletnich linów 10% do obsady. Również okazało się bardzo korzystnem

do stawów odrostowych dodawać pewną ilość szczupaków, zwłaszcza do takich, do których ma dostęp białoryba, która odjada karpie. Obecność szczupaków zniszczy białorybę, gdyż ta im służy za pokarm. Zamiast szczupaków można wsadzić sandaczy, jeżli woda ku temu celowi się nadaje.

Haack.

Kosze ze świeżej wikliny są dla ryb szkodliwe.

Co do używania koszów wiklinowych w ogólności w celach rybackich, pozwolę sobie dać pewne wskazówki, których sam w praktyce doświadczyłem. Kosz wiklinowy, upleciony ze świeżej wikliny i zaraz użyty, przechodzi w wodzie proces fermentacyjny, podobnie jak konopie moczone w wodzie przechodzą przez ten ferment w stan zgnilizny, a wydzieliny ztąd powstałe przynajmniej dla ryb są zabójcze, dlatego z zasady nigdy świeżych koszów nie używam, lecz zanurzam je na 15 dni do wody, a dopiero po wyjęciu i wysuszeniu używam do wylęgu ikry.

Doświadczenia tego nabrałem przy tej sposobności, iż chcąc mieć pod ręką jeden metryczny cetnar karpi do drobiazgowej przedaży, umieściłem je w świeżo na ten cel sporządzonym koszu wiklinowym, a w jedenastym dniu, mając nadarzoną przedaż, przekonałem się ku memu bolesnemu zdziwieniu, że 70% karpi było nieżywych i przeszło w stan zgnilizny, zaś reszta 30% były istne kaleki, którym ogony i płetwy skutkiem zgnilizny poodpadały. Nadmienić przytem muszę, iż kosz był umieszczony w miejscu, gdzie bezustannie świeża woda przypływała. Od tej chwili używam do przechowania ryb do drobiazgowej przedaży zwykłej paki o szerokiem dnie i nigdy nie miałem wypadku choćby najdrobniejszej szkody.

Tadeusz Nałęcz Bukojemski.

Poraj, w grudniu 1903.

Z hodowli raków.

Młode raczki zrzucają skorupę czyli linieją 9 razy w ciągu pierwszego roku życia, w drugim roku linieją już tylko 5 razy, a w następnych samce zrzucają skorupę dwa razy do roku, a samice tylko raz, gdyż częstsze linienie tamowałoby prawidłowe odbywanie funkcyi rozrodczych. Po zrzuceniu starej skorupy ma rak na sobie skórę miękką, która mu zwolna twardnieje i w tym właśnie czasie rak rośnie. Rak dojrzewa zupełnie dopiero po pięciu latach życia; w tym też czasie następuje jego dojrzałość płciowa. Parzenie trwa od września do końca października. Samica po zapłodnieniu kryje się do swej nory i żywi się tylko tym pokarmem, który jej prąd wody przyniesie, samiec zaś po uskutecznieniu zapłodnienia chowa się również do nory, gdzie odbywa sen zimowy.

Nory robią raki same, w miarę rozrastania się, po każdem zrzuceniu pancerza, rak rozszerza swoją norę ale tylko o tyle, aby się w niej mógł wygodnie pomieścić; nora większa nad potrzebę narażałaby go tylko na napaści ze strony licznych jego wrogów, z których najniebezpieczniejszymi są: wydra, ptactwo wodne, ryby drapieżne, niemniej i stare raki, które tępią młodzież w porze linienia, dla tej ostatniej przyczyny w dobrze prowadzonych raczarniach znajdzie się zawsze 5 oddzielnych zbiorników, w których utrzymuje się raki wedle ich wieku, osobno zatem jednoroczne, dwuletnie i t. d. aż do pięcioletnich raków użytkowych.

Jaką ilością raków można stawki obsadzić, zależeć to będzie od własności brzegów i ich roślinności, zresztą od obfitości rozporządzalnego pożywienia; w przecięciu na metr kwadratowy powierzchni wodnej można liczyć 40 do 60 sztuk.

Czas ochronny dla raków żyjących w wodach dzikich trwa od września do kwietnia włącznie czyli podług utartej formułki w miesiącach, których nazwa łacińska posia literę r, a więc: september, october, november, december, januarius, februarius, martius, aprilis, wolno zaś je łowić tylko w maju, czerwcu, lipcu i sierpniu. W gospodarstwach prowadzących hodowlę systematyczną będzie w każdej porze roku towar odpowiedni na przedaż i do spożycia. Z przychowku bowiem pięcioletniego po zapłodnieniu samic można będzie od października wybierać samce na kuchnię, samice zaś pójdą wszystkie od lipca następnego roku, gdyż po zniesieniu płodu, jako 6-letnie, od dalszego płodu się usuwa.

Raki są towarem cennym, bo nadają się do dalszego transportu, od nas n. p. dochodzą żywe do Paryża, byleby były opakowane na sucho. Najlepiej przesyłać je w koszach, przekładając suchą słomą lub świeżą pokrzywą, przed pakowaniem należy je jednak obsuszyć, wystawiając przez kilka minut na działanie słońca. *T. Czaykowski* („Głos rolniczy“).

O zużytkowaniu ryb.

(Według Józefa Szusty).

tłómaczenie z niemieckiego.

Jakkolwiek rozwój gospodarstw rybnych w Austryi znacznie postąpił, mimo to dla zapewnienia mu dalszego rozkwitu należy dążyć wszelkiemi siłami do rozpowszechnienia jak największego spożywania ryb w kraju.

Chcąc zaś tego dopiąć, należy przedewszystkiem starać się zadosyć uczynić smakowi spożywców wszystkich warstw społecznych, mając na względzie, że możemy zaledwie zaspokoić wymagania obecnych targów. Czasowe wahania w spożyciu ryb, oraz konieczność mimo tego dalszego rozwoju gospodarstw rybnych zmusza nas do możliwie najusilniejszego rozpowszechniania spożywania ryb.

Cel ten osiągniemy, zużytkowując na to nie tylko dotychczas używane i stosowane sposoby postępowania, lecz także przez wyszukiwanie nowych dróg i sposobów.

Czyż dziś wszyscy ludzie chcący spożywać ryby mają ich nie już poddostatkiem, ale choćby tyle tylko, ile na razie potrzebują? Są nie tylko miasta, ale i całe okolice, w których handel rybny wcale się jeszcze nie rozwinął, ba, nawet tam, gdzie spożycie ryb przedstawia widoki powodzenia, nieraz zapotrzebowanie nie jest w zupełności zaspokojone. Tylko na czas świąt Bożego Narodzenia sprawa jako tako się jeszcze układa, gdyż wówczas wszelacy pośrednicy zjawiają się dla zaopatrzenia nieodzownych potrzeb, poczem znów następuje nieprzerwany zastój. Osobliwie na wsi często się daje to we znaki, a są okolice mające mnóstwo stawów, które mimo to muszą sobie odmówić spożywania ryb nawet w zimie.

Przyczyna tego jest jasna. Rzadko który z producentów zakłada u siebie magazyny rybne t. j. zimochowy, coby mu umożebniało rozwinięcie przedaży i wysyłkę ryb częściową.

Zwykle ryby wędrują ze stawów do magazynów kupca, który znów prowadzi swój proceder w wielkiem mieście albo też dostarcza swego towaru większym odbiorcom, pomijając zupełnie przedaż na wsi.

Gdyby ryb można było bez zmniejszenia ich wartości i obniżenia ceny dostarczać z miasta na wieś, jak mąkę lub cukier, to spożywanie ich na wsi mogłoby i w tak niezwykłych warunkach poniekąd się rozwinąć, ale cóż z tego, kiedy przy takiej przedaży ryby nie będą świeże.

Czyż na to niema rady, czy tej przeszkody w rozpowszechnieniu spożywania ryb nie dałoby się usunąć?

Bez wątpienia, że tak i to bez żadnych trudności przez urządzenie nowych magazynów — zimochowów - w istniejących gospodarstwach rybnych. W ten sposób dopomożemy rozprzedaży ryb na całą okolicę, a konkurencya dokona reszty ułatwień.

Zakładający takie zimochowy nie poniosą żadnych przytem ofiar na polu pracy około dobra powszechnego, gdyż ich własny sowity zarobek będzie dla nich nagrodą.

Przypatrzmy się tej sprawie w praktyce, jakie korzyści osiągają posiadacze zimochowów i jak się różnią między sobą ceny przedażne w gospodarstwach rybnych, posiadających zimochowy i nie mających u siebie ich wcale. Różnica w Austryi wynosi za karpie wyrosłe od 5 do 25 koron na cetnarze. Wzrasta ona w miarę bliższej odległości gospodarstwa rybnego od magazynów kupca i rynku zbytu, a jest największą przy rozprzedaży bezpośredniej, częściowej ryb wyprodukowanych w najbliższej okolicy.

Hodowca pozostający dotychczas na łasce kupca, urządzając zimochowy nie tylko rozporządzałby swobodnie swoim towarem, lecz nadto osiągnąłby przy przedaży daleko większe korzyści niż dotychczas.

Urządzenie zimochowów byłoby korzystnem dla kupca, który z pośrednika przemieniłby się w stałego odbiorcę; skorzystałby także i hurtownik, gdyż byłby stale zaopatrywany w ciągle świeży towar, nie będąc narażonym na straty przy przechowaniu go, a przytem miałby zapewnione stałe uzupełnianie swych zapasów we właściwym czasie.

Wychowanie narybku sandacza — z nad Sanu.

Brak pewnych danych o losie narybku sandacza, a do tego zajęcia i uboczne okoliczności sprawiły, żem w lecie nie doniósł nic o wyniku zapuszczenia ikry sandacza. Obecnie opowiadając od początku, donoszę:

Umówiłem się z państwem Darowskimi, właścicielami Iskani nad Sanem, że ikrę otrzymaną pod moim i ich adresem wspólnie zapuścimy, głównie dlatego, że w Iskani są miejsca odpowiednie, zaciszne, zasłonięte poprzecznemi tamami z drugiej strony. Państwo Darowscy, mając oba brzegi Sanu, mogli za pośrednictwem służby dopilnować ikr przed szkodnikami. Najpierw przyszła ikra pod moim adresem, ale tylko 300.000, bo jedna paczka z powodu, jak się później dowiedziałem, odklejenia się adresu pozostała gdzieś po drodze i uległa zniszczeniu. Otrzymaną ikrę zaraz skropiłem wodą sanową i zawiozłem do Iskani, gdzie państwo Darowscy mieli już przygotowane odpowiednie kosze z wikliny. Ikrę bardzo dobrze zachowaną, w nieznacznej tylko części zbielałą, umieściliśmy w jednej połowie w rzeczce dość głębokiej, wpadającej do Sanu, a płynącej przez ogród państwa Darowskich, a w drugiej połowie w Sanie, w miejscu spokojnem, do słońca wystawionem, a przed naporem ewentualnego wezbrania Sanu chronionem tamą poprzeczną.

Nieznaczną część ikry na próbę umieszczono w niewielkim stawie, w którym oprócz karłowatych płotek nic prawie nie było.

W dwa dni później przyszła ikra pod adresem państwa Darowskich. Postąpiliśmy z nią tak samo, z tą różnicą, że całą ilość umieściliśmy w Sa-

nie. Ta przesyłka jednak była w daleko gorszym stanie od mojej. Zauważam, że w czasie nadejścia obu przesyłek było prawie gorąco. Służba miała polecenie prócz pilnowania koszów jeszcze codziennie nimi potrząsać dla usuwania osadu i polecenie to istotnie spełniała. Już po tygodniu około koszów roił się drobiazg jak owsik, a ponieważ na mchu wyjętym ikry nie było, więc należało sądzić, że się dobrze wylęgła. Odnosi się to szczególnie do mojej przesyłki, bo w drugiej przesyłce zostało miejscami na mchu dużo pewnego rodzaju mazi, przypuszczam więc, że w tych miejscach ikra poprostu zgniła. Przez całe lato nie mogłem obserwować śladów sandacząt, bo lato było przeważnie dżdżyste, połączone z częstymi wylewami Sanu.

Dowód jednak bezpośredni wylęgu znaleźliśmy niespodzianie w jesieni w stawie, o którym wspominałem, a dlatego niespodzianie, że nie liczyłem prawie zupełnie na ten stawek, gdyż wydawał mi się gnijącym, nieczystym. Tymczasem w jesieni staw spuszczono i złapano przeszło 50 sandaczyków długości palca, ale tylko dlatego tak mało, że łapano zwykłym włokiem, a niepodobna było stawu do dna spuścić i pozostał dość głęboki kociołek w środku, w którym pewnie większość rybek pozostała. Aby je przez zimę ocalić, pilnuje się, żeby zawsze w stawku były przyręble. Złapane sandaczyki puszczono do Sanu.

Ciekawą jest dla nas okoliczność, że przy tej sposobności złapano sześć sztuk sandaczyków wielkości łyżeczki; czy one pochodzić mogą z tej samej generacyi, czy też z tych sandaczy, które w liczbie kilku wpuszczone przed dwu laty do tego stawu, w zimie z roku 1902 na 1903 zginęły, dla nas jest nierozstrzygniętą sprawą. Sądzę, że w ogólności wylęg się udał i udaję się z prośbą do Szanownego Zarządu o ponowną przesyłkę na rok 1904, którą się zajmę z jak największą gorliwością. Tylko zdaje mi się, że korzystniej może będzie większość ikry umieścić w rzece wpadającej do Sanu lub w stawie dla bezpieczniejszego wychowania, gdyż uważałem, że w Sanie bezpośrednio po wylęgu ikry zanadto okonie się około miejsca tego uwijały w zamiarach z pewnością jak najgorszych. Może nawet najlepiejby było zapuszczać w stawach, w których niema ryb drapieżnych, a dopiero w jesieni całą rzeszę drobiazgu sandaczego wypędzać do Sanu.

Z poważaniem *Dr Stefan Dobrzański.*

Dubiecko, w styczniu 1904.

Hodowla pstrągów w Czasławiu pow. Wieliczka.

W roku bieżącym ikra pstrąga strumiennego i łososia trafiła na niezbyt dobre warunki. Szybkie zmiany ciepłoty podczas wylęgania sprawiły zniszczenie tak wielkie, że zaledwie połowa wylęgłego narybku dobrze się rozwinęła. Do stawków wylęgowych wpuszczono 3.000 pstrąga i łososia, prócz tego sprowadzono 5.000 ikry pstrąga kalifornijskiego w kwietniu i ta rozwinęła się dobrze.

Z narybku również dosyć wyginęło tak, że wpuszczono do stawu zimowego 1.500 pstrąga strumiennego i 2.500 kalifornijskiego.

Stan pstrągów w Krzyworzecce, zasilającej stawy od czasu zaprowadzenia hodowli t. j. od 3 lat, tak się zmienił, że w roku bieżącym w ciągu paru godzin złowiłem na wędkę 4 klgr. pstrągów, gdy poprzednio trudno było złowić pojedynczą sztukę. Pstrągi rosną w tej rzece bardzo dobrze, niektóre trzylatki miały po 25—28 centym. miary, a waga dochodziła do 400 grm.

Węgorze zaprowadzone w jednym ze stawów w Czasławiu rosną powoli, natomiast karpie po 2 latach doszły do $1^1/_2$ klgr. wagi. *Od. Bujwid.*

Nasze ryby.

Opisał J. ROZWADOWSKI.

SZCZUPAK

(Esox Lucius — Der Hecht)

jest pomiędzy mieszkańcami wód słodkich tem, czem rekin wśród morza, nie bez powodu też nazwali go Niemcy „Wasserwolf“, albowiem w rybie tej tkwią rzeczywiście wilcze instynkta i wilczy temperament. Jest to najgroźniejszy rabuś naszych rzek i jezior, śmiały do bezczelności, nigdy nie syt, mordujący wszystko, co żywe i słabsze od niego, a co najgorsza akomodujący się do najsprzeczniejszych warunków bytu.

Rodzinę, do której należy, cechuje pysk pełen drapieżnych zębów; drobna, silnie osadzona łuska; głowa mocno spłaszczona, krokodyla, zakończona pyskiem szeroko rozciętym, wydłużonym, płaskim, w kształcie kaczego dzióba. Ubarwienie jest bardzo zmienne i niejednostajne, grzbiet pospolicie ciemny, boki zielonawo-szare, pokryte pręgami i płatami bądź ciemniejszego, bądź jaśniejszego koloru. Pomieszczenie pletw jest ciekawe i wielce charakterystyczne: pletwy brzuchowe wyrastają dokładnie w połowie długości ciała, grzbietowa i podogonowa zbliżone tak dalece do ogonowej, iż wszystkie razem wzięte uważać można za potężne, ku temuż samemu celowi służyć mające wiosło. Ustrój ten pletw ma swe uzasadnienie w naturze i obyczajach ryby. Kto się bliżej przypatrzył manewrom szczupaka przy chwytaniu zdobyczy, dostrzegł niezawodnie, iż wszelkie jego ruchy wykonywane bywają mięśniami ogona: część tylnia ciała funkcyonuje na wzór sprężyny kurczącej i wyprężającej się, podczas gdy przednia o głowie kościstej, wydłużonej, niepodatnej posłuszną li bywa elastycznym, do wężowych prawie zgięć zdolnym muszkułom części tylnej.

Szczupak chwyta zdobycz swą z zasadzki, z ukrycia, czyhając by tygrys drapieżny pod zasłoną trzcin, korzeni, brył kamieni, zatopionych palów i belek, w których to warunkach wyjątkowo tylko skokiem wprost dopaść jej jest w stanie, pospolicie rzuca on się na swą ofiarę, gdy takowa bądź nad nim się unosi, bądź też z boku go mija. Niema nic bardziej ciekawego, jak obserwować szczupaka leżącego w ukryciu i śledzić ruchy jego pletw i ogona, gdy upatrzył rybkę, którą porwać chce: podczas gdy ciało jego leży bez ruchu, robiąc wrażenie kawałka martwego drewna, przybierają oczy dziki, srogi wyraz drapieżnego zwierza, pupile rozszerzają się, a pletwy poruszać poczynają ruchem powolnym, miarowym, skręcając i prostując się jak liście wodnej rośliny spokojnym prądem w ruch wprawione; tylna część ciała zgina się wolnym, ukradkowym ruchem stosownie do wykonać się mającego skoku i w chwili, gdy upatrzona ofiara znajdzie się na punkcie z góry już w celu wykonania skoku wybranym, rzuca się szczupak jednym zamachem steru z paszczą szeroko rozwartą na nią jak piorun, chwyta swymi ostrymi zębami i zmiażdżywszy, połyka, a uporawszy się z tą robotą, wraca napowrót na swe obserwacyjne stanowisko, by za chwilę w takiż sam sposób nowy wykonać zamach na cudze życie.

Kolor pletw szczupaka jest pospolicie pstry, wyjątkowo tylko jednolity; pletwa ogonowa i podogonowa przedstawia szereg pasów zielono, żółto i czerwono zabarwionych, pletwy brzuchowe są z reguły czerwonawe, grzbie-

towa upstrzona poprzecznymi pręgami zielonego koloru, występującymi na tle żółtawem, jasnem.

Budowa ciała szczupaka walcowata, krępa, zwięzła, muszkuły bardzo rozwinięte, dziób płaski czynią go zdolnym do szybkich zwrotów i gwałtownych uderzeń, ruchy jego są skutkiem tego zwinne, gładkie i tak szybkie, że tylko rodzina łososi współzawodniczyć z nim w tej mierze może, toż niema prawie ryby, któraby ujść była w stanie wobec rozpędu tego krwiożerczego rabusia lub bogdaj nie odniosła znacznych obrażeń pod naciskiem jego ostrych zębów.

Rozsiedlenie szczupaka sięga bardzo daleko, zaludnia on wszystkie prawie wody słodkie Europy, Azyi i Ameryki; w Hiszpanii i Islandyi nie jest znany. W Alpach dochodzi do 1500 m. nad poziom, a w górach południowej Europy jeszcze wyżej. Rzadkim nie bywa on nigdzie, najczęściej aż zanadto pospolitym, najpospolitszym jednak w rzece Ob i jej dopływach, rzeka ta bowiem posiada wszelkie warunki, jakich żarłok taki do swego rozwoju i szczęśliwości wymaga.

Potrafi on jednakże tak w wodzie płynącej, jak i stojącej, w głębi jezior, jak i w toniach przepaścistych bagien, stworzyć sobie znośny byt i urządzić się tak, iżby mu nigdy i nigdzie bieda nie dokuczyła. Nadzwyczajna siła i zwinność w pływaniu, bystry nad wyraz wzrok i nienasycony apetyt to wielce skuteczne środki, które mu do osłodzenia życia nawet w najmniej sprzyjających warunkach pomagają. Pomyka on lotem strzały przez pokłady wód, bystrości jego wzroku nie ujdzie nic, a na zdobycz rzuca się z taką pewnością, iż nie chybia celu prawie nigdy. Żarłoczność szczupaka nie może iść w porównanie z żarłocznością żadnej innej ryby; nie czyni on różnicy między tem, co smaczne i mniej smaczne, owady większe i ryby wszelkiego rodzaju, nie wyjmując własnych braci i potomstwa, żaby, ptaki i drób wodny, a nawet zwierzęta ssące, jak młode wydry, szczury i t. d., o ile w bezdennej jego paszczy pomieścić się potrafią, chwyta i pochłania na poczekaniu.

W Anglii obserwowano, jak wielki szczupak, chwyciwszy łabędzia za zanurzoną w wodzie głowę, nie puścił jej, mimo szalonych wysileń ptaka ze swej paszczy i udusił go, nie dozwoliwszy mu podnieść głowy i zaczerpnąć powietrza. Nierzadkie też wypadki, iż szczupak chwyta za nogę lub rękę kąpiące się dzieci, myjących ręce pasterzy, piorące bieliznę dziewczęta wiejskie. Gessner opowiada, iż razu pewnego pochwycił potężny szczupak pojonego w rzece muła za spodnią część wargi i tak się gruntownie wżarł w takową, że gdy spłoszone zwierzę skoczyło na stały ląd, wisiała przyczepiona do pyska muła ryba dobrą chwilę, a odpadłszy wreszcie, ubitą została przez poganiacza, który tą dziwną drogą wyszedł na rybaka, zawdzięczając swemu mułowi obok zarobku dziennego wspaniałą wieczerzę, o jakiej nawet nie marzył. Młode gęsi, kaczki, łyski i t. d. napotykano nieraz już w żołądkach złowionych szczupaków, natomiast niechętnie tylko i pod naciskiem głodu bierze się on do ryb o kolczastych pletwach jak okoń, kolka i im podobne; niedoświadczone jednak tylko, młode szczupaki nie umieją sobie dać rady z takim rogatym żerem, tam gdzie okoni i kolek dużo, nie robi sobie z nimi doświadczony szczupak najmniejszego ambarasu, lecz zmiażdżywszy należycie, pochłania odrazu. Bloch napotkal mlodego szczupaka, który porwawszy kolkę, tak niezgrabnie zabral się do niej, iż kolec grzbietowy rybki, przebiwszy podniebienie, wylazł na zewnątrz obok otworów nosowych.

Kto chce się przekonać o zdolności trawienia i niespożytym apetycie szczupaka, niech go umieści na ograniczonej przestrzeni basenu lub sadzawki. Jesse opowiada, iż 8 szczupaków o przeciętnej wadze 2 kg. pożarło w przeciągu 3 tygodni 800 kiełbi. Żarłoczność tych ryb była niesłychaną: jednej z nich rzucił Jesse 5 płotek na 10 ctm. długich, cztery z nich połknął szczu-

pak w mgnieniu oka, piątą niejaki czas trzymał w pysku, poczem i tę utopił w głębi swej bezdennej gardzieli. Naturalnem następstwem tego szalonego apetytu jest, iż szczupak rośnie bardzo szybko: ryby roczne dorastają do 1 kg. wagi, dwuletnie ważą w pomyślnych warunkach do 4 a nawet 5 kg. Okazy mające powyż jednego metra długości, a do 15 kg. wagi, nie należą wcale do rzadkich zjawisk, mianowicie w głębokich jeziorach, zarośniętych i niedostępnych stawach lub w rzekach obfitujących w wielkie głębie, wiry, jazy i t. d.

Czas tarła przypada u szczupaka z nastaniem wiosny, w sprzyjających warunkach rozpocząć się ono może już w marcu, przeciągnąć się jednak ewentualnie aż do maja. Ryby trące się tracą swą zwykłą płochliwość i stają się prawie ślepemi na grożące niebezpieczeństwo, a to tak dalece, iż ręką pochwycić je można. Samica średnich rozmiarów mieści w sobie około 150.000 drobnej, bursztynowo-żółtej ikry, którą składa na mieliznach zarośniętych wodnemi roślinami. Przy sprzyjającej pogodzie wylęgają się młode szczupaki już po kilku dniach; mnóstwo narybku ginie jednakże pod zębami rodziców i starszej braci, a kanibalizm ten dochodzi do takich granic, iż para dorosłych szczupaków pomieszczona na ograniczonej przestrzeni będzie w stanie wyciąć cały zapas swego przychowku tak, iż z wiosną następnego roku ani jednego młodzieniaszka nie znajdzie się na okaz.

Wedle zdania rybaków szczupak dożyć może znacznej starości, ichtyologowie starszej daty wspominają o rybach, które doczekać się miały wieku 100 lat, co wcale nie jest nieprawdopodobnem, ryby bowiem wogóle dochodzą do zgrzybiałej starości, gdyby im na to pozwolił wróg najzaciętszy wszelkiego życia — człowiek.

Mięso szczupaka z niewytłomaczonych powodów uchodziło w starożytności za poślednie, jak o tem świadczy Auzoniusz, mówiąc: Tu też mieszka wyśmiany dlatego, iż nosi rzymskiego rycerza przydomek, stojącej wody amator, wróg żab rechczących — Luciusz-szczupak ukryty w norze, którą zacienia szuwar i błoto — niegodzien zaszczytu dostojnej biesiady, lecz li oparu cuchnącej garkuchni. Nie ulega wątpliwości, że powodem zapoznania tego nie był sam szczupak, lecz jego starożytni konsumenci, którzy albo ryby przyrządzić w odpowiedni sposób nie umieli lub też nie nauczyli się obchodzić z nią, jak należy.

Szczupaki pochodzące z wód stojących, zabagnionych, trącą rzeczywiście mułem, jeżeli je się jednak włoży po złapaniu na 48 godzin do wody płynącej, by się, jak mówią rybacy, „oczyściły“, to smak ich mięsa staje się bez zarzutu i spożytem ono być może przez najwybredniejszych smakoszów z uznaniem. Z biegiem czasu zmienił się sąd niepochlebny o smaku mięsa szczupakowego, a w Anglii uważano je przez wieki całe za lepsze od mięsa łososi. — Opinia ta utrzymała się po dziś dzień, jak o tem świadczy bardzo liczny zastęp zwolenników sportowego, szczupaczego rybołowstwa.

Do hodowli w stawach nadaje się szczupak w wysokim stopniu i opłaca się sowicie szczególnie tam, gdzie bezwartościowego drobiazgu i żab jest pod dostatkiem; rozumie się, że obok innych szlachetnych mieszkańców wody cierpianym być nie może, jeżeli się nie chce, by takowi w najkrótszym czasie do szczętu wycięci nie zostali. Hodowla tem jest łatwiejszą, iż szczupak znosi zarówno wodę źródlaną, twardą, jak i miękką, atmosferyczną, zarybienie nie powinno jednak nigdy mieć miejsca w porze tarła, albowiem ryby przeniesione o tym czasie do innej wody chorują i sną pokotem. Do stawów karpiowych puszcza się małą ilość szczupaków w tym zamiarze i przekonaniu, iż przez to „mieszane towarzystwo“ rozrusza się leniwe, ospałe karpie do większego ruchu, który niezawodnie zaostrza ich apetyt, a tem samem prowadzi do intenzywniejszego przyrostu. Strzedz się jednak należy, by do-

bierając owego *spiritus movens*, nie wybrać za dużych ryb, te bowiem mogłyby znaczne sprawić w stawie spustoszenie. Rzecz prosta, że przy wyławianiu puszczone szczupaki winny pod rachubą być wybrane z wody i usunięte. Przed laty, opowiada Lenz, prześlepiono przy odławianiu stawu jednego z puszczonych tamże „gospodarzy“. W przekonaniu, iż tenże zginął bądź od wydry, bądź skutkiem innej jakiejś przygody, zarybiono staw ponownie. Gdy po upływie dwu lat zabrano się do wyłowienia, przekonano się, że w stosunku do obsady ledwie szczątki karpi pozostały: natomiast znaleziono zaprzepaszczonego swego czasu szczupaka, który utuczył się i wyrósł do wspaniałych rozmiarów, mając paszczę tak niepomiernie rozszerzoną, iż już jej kształty wymownem były świadectwem, jaką drogą poszły zaginione karpie. Charles St. John jest zdania, iż kultura szczupaka w wielkich, górskich jeziorach zarybionych pstrągiem nie tylko nie jest szkodliwą, lecz przyczynia się wprost do poprawienia wzrostu pstrągów. „Wprawdzie ilościowo — powiada on — nastąpi znaczny ubytek ryb, te jednakże, które się ostoją, zyskają na smaku i rozmiarach, podczas gdy w jeziorach niemieszczących szczupaków w sobie będzie nieprzeliczone mnóstwo drobiazgu bez wartości i smaku“. Rozumowaniu temu nie brak pewnej logiki: ubogie bowiem w paszę jeziora górskie dostarczyć mogą dla pewnej ilości pstrągów dostatecznego zapasu żeru, podczas gdy przeludnienie sprowadzić musi ogólny głód i biedę. Gdyby szczupak był rybą towarzyską, mógłby on wspólnemi siłami znacznie większe szerzyć spustoszenia w wodach pstrągowych, będąc jednak samotnikiem w najściślejszem znaczeniu, staje się tem samem groźnym tylko dla pewnej ograniczonej przestrzeni, na której polować zwykł, nie dopuszczając równocześnie żadnego współzawodnictwa ze strony swych rówieśników. — Z pstrągiem wreszcie, jako z rybą równie drapieżną, zwinną i nader ruchliwą, trudniejsza sprawa jak z ospałym karpiem, szczupak i pstrąg przedstawiający dwie równorzędne siły istnieć obok siebie mogą w dzikiem jeziorze w i e l k i c h r o z m i a r ó w — gdyby jednakże ktoś chciał uczynić próbę hodowania szczupaka i pstrąga w tymże samym zbiorniku lub stawie o szczupłej przestrzeni, to w najkrótszym niezawodnie czasie dojśćby musiał do bardzo ujemnych rezultatów.

Szczupak poławianym bywa na sieci wszelkiego rodzaju, połów ułatwia okoliczność, iż nie jest on rybą otwartej wody i spłoszony ucieka wprost do swej upatrzonej kryjówki, zkąd go wystraszyć i do zastawionej sieci napędzić nie trudno, mianowicie, iż nie jest ani tak płochliwym jak pstrąg, ani tak przezornym jak lipień. Połów wymaga jednak silnej sieci i dokładnego zastawienia, rozpęd bowiem pomykającego szczupaka jest tak gwałtowny, iż przerwie on kościstym swym dziobem każdą z lichego lub nadpsutego materyału sporządzoną sieć lub wypatrzywszy lukę, wymknie się przez takową.

Do najdawniejszych sposobów łowienia należy obok połowu na sieci bicie ością i chwytanie na pętlę druciana. Bicie ością odbywa się u nas niestety z reguły w czasie tarła, gdy ryby pozbywszy wszelkiej przezorności, leżą jak martwe po mieliznach lub tuż przy brzegu. Pętla jest wynalazkiem czysto niemieckim, a tak prymitywnym, iż dziwić się należy, że głupie, niemieckie szczupaki po dziś dzień w ten sposób łowić się dadzą. Na końcu długiej, sztywnej żerdzi przymocowuje się zwykłe sidło „oko“ z podatnego drutu mosiężnego, na jakie kłusownicy zwykli łowić biedne zające i sarny. Rybak zbrojny w drąg ów wypatruje, skradając się wzdłuż brzegu danej wody, stojącą nieruchomo i czyhającą na zdobycz rybę, a upatrzywszy takową, zanurza zwolna i ostrożnie koniec swego instrumentu wraz z nastawioną pętlą w wodzie, kierując żerdzią tak, iżby ona stale od strony ogona zbliżała się ku szczupakowi, gdy pętla zbliży się ku ogonowi, należy z zachowaniem największej przezorności obliczyć dalszy awans sidła i kija, najlżej-

sze bowiem dotknięcie ryby czyto drutem, czy żerdzią lub tylko potrącenie niebaczne o źdźbło trawy rosnącej w pobliżu spłoszyć ją musi, udaremniając połów. Gdy wreszcie sidło wsuniętem zostanie poza pletwy brzuszne, należy je krótkim, energicznym ruchem pchnąć ku przodowi, a równocześnie z wytężeniem wszelkich sił, zniżając dolny koniec drąga prawą ręką ku ziemi, dźwignąć nagle górny i śmigiem rzucić złowioną poniż pokryw skrzelowych rybę na ląd. Trące się szczupaki chwytać można w ten sposób, nawet zakładając sidło z frontu t. j. od głowy; najczęściej jednakże nastawia rybak swą pętlę już w chwili, gdy widzi nadpływającą rybę, a nadstawia ją tak, iżby ona sama do sidła wpłynęła. Jeżeli drut nie chwyci w $^3/_4$ długości ciała t. j. w okolicy pletw piersiowych lub tuż za niemi, to ryba najczęściej się wyplezie i nie łatwo da się po raz wtóry podejść.

W Szwajcaryi i Tyrolu kwitnie strzelanie szczupaków ze sztućców i strzelb, niestety znów w czasie tarła przeważnie. Tschudi tak opisuje łowy te szczupacze: „Zanim dzień nastanie, widzi się po brzegach jeziora snujące się by cienie postacie, które od wczesnego poranku aż do południa włóczą się, trzymając przygotowany samopał pod pachą i zaglądając ostrożnie i tajemniczo we wszelkie wgłębienia brzegu, poza krzewy i nadwodne drzewa, lub wpatrują się w spokojną głębię, by odkryć na niej smugę ruchem pletw szczupaka dążącego ku nadbrzeżnej trzcinie wywolaną; sunie on zwolna zagłębiony ledwie o kilka centimetrów pod powierzchnią tak, iż każdy ruch potężnego ogona znaczy się wyraźnie na fali. Na ten widok podnosi strzelec swą broń do twarzy, a mierząc o piędź poniż płynącej ryby — wypala. Rzadko kiedy pada ryba przeszyta kulą na miejscu, najczęściej porażoną ona chwilowo zostaje lub ogłuszoną hukiem i gwałtownym rozpryskiem wody; chwila ta otumanienia wystarcza jednakże, by ją przezorny myśliwy bądź saczkiem wyłowił, bądź przygarnąwszy pierwszą lepszą gałęzią do brzegu, pochwycił i uśmiercił. Polowanie na szczupaki uprawiane bywa również z łodzi, jest ono wtedy jeszcze wydatniejsze. Do wydobywania ustrzelonych lub li ogłuszonych ryb wymyślił systematyk Niemiec osobne narzędzie. Jedni więc puszczają się na łowy z hakiem holowniczym, inni przebijają ryby ostką *ad hoc* sporządzoną, a jeszcze inni każą je aportować swym wyżłom, co uchodzi za *urgermanische Manier*.

Sport wędkowy na szczupaka jest może nawet starszym aniżeli rozrywkowe łowienie pstrąga na wędkę, popularniejszym jest on o tyle, o ile pospolitszym jest szczupak, aniżeli czuły na jakość wody pstrąg. Toż nie dziw, że do połowu szczupaka stosowane bywają wszystkie prawie metody z wyjątkiem jedynie wędkarstwa muchowego i robaczego. Wprawdzie zdarza się niekiedy, iż wyrostek szczupaczego rodu chwyci przygodnie robaka czyli dżdżownicę przeznaczoną nie dla niego, lecz ponęta ta nie jest, nie będzie nigdy szczupaczą. Zwolennicy muchy wynaleźli sobie dalej i na szczupaki coś, co za muchę uchodzić może, mianowicie, iż to coś jest rzeczywiście powierzchniową ponętą i sporządzane bywa jak wszystkie muchy z piór ptasich. Nie jest to jednakże żadna mucha, lecz naśladowanie młodego wróbla, względnie innego ptaka. Zauważono, że drobne, młode ptaszki, gnieżdżące się w norach stromych brzegów jak pliszki, na drzewach i krzakach nadwodnych jak piegzy, zięby, pokrzywki, wróble i t. d., wyleciawszy po raz pierwszy z gniazda nieświadome zdrad rozlicznych, jakie na nie na szerszej widowni świata czekają, nie umieją rozróżnić płynnych ciał od stałych, wpadają niekiedy do wody i nikną na jej powierzchni, jakby pod wpływem czarodziejskiej różdżki. Domyśleć się nie trudno było, że czarodziejem samym bywa w takich razach wszystkojad szczupak. Na podstawie tedy tego doświadczenia spróbowano łowić rabusia, rzucając mu na wodę taką sztuczną pliszkę i wierzę, że w jednym lub drugim wypadku udało się nawet złowić amatora

ptasiego mięsa, tworzyć jednakże osobny system łowienia na tej kruchej i przypadkowej podstawie nie opłaci się wcale i pomysł sam uważać należy tak samo za poroniony, jak zbliżony doń wielce „połów na mysz żywą“. Nie ulega wątpliwości, że szczupak połknąć potrafi mysz, jak połyka mnóstwo najniedorzeczniejszych ponęt, o jakich poniż będzie mowa, ale łowić na żywe myszy potrafi chyba tylko piwosz niemiecki w niezupełnie poczytalnym stanie: radbym bowiem widzieć takiego myszołowcę zakładającego mysz na ostrze haka. Zwinne ruchy tego zwierzątka i ostre jego zęby świadczą bez komentarza wszelkiego, że polecanie myszy jako ponęty szczupaczej jest li próbką germańskiej blagi.

Jedynie właściwe, skuteczne i wypróbowane ponęty na szczupaka stanowią: żywa i martwa naturalna rybka, żywa i martwa żaba i kilka co najmniej tuzinów ponęt sztucznych, przedstawiających bądź rybki i żabki, bądź też instrumenta najrozliczniejszego kształtu i fasonu, nie mające nic wspólnego ani z jadłospisem szczupaka, ani też z istotami żyjącemi w wodzie i przyrodzie. Do rzędu ostatnich należą rozliczne metalowe przyrządy jak łyżki, blinkery, minnowy, szpinnery, i t. d., i t. d. Wszystkie one jednakże razem wzięte nie mogą iść w porównanie z naturalnemi ponętami t. j. rybką i żabą. Szczupak na ponęty owe wprawdzie łapać się da, bo chwyci on nawet za kawał starej podeszwy wleczonej po wodzie, ale wyrównać one nigdy nie będą w stanie ponętom naturalnym, stanowiącym codzienną strawę ryby.

Szczupaka łowić można na jakąkolwiek wędkę, na której haku pomieszczono żywą rybkę, jak strzebla, kiełb, ukleja, jelec, klonek i t. d. Rybki o jasnym, srebrzystym połysku są lepsze aniżeli zabarwione ciemno, szczególnie zaś zasługują na pierwszeństwo owe gatunki, które żyją w tejże samej co szczupak wodzie. Wędzisko mające służyć do połowu szczupaków winno być silne, odpowiednio długie, sztywne, a nie ciężkie. Najlepszą usługę odda kij bambusowy naturalny, jednolity, lub dobrze wysuszony pęd orzecha laskowego. Linka silna, niegruba, klockowa, z karabinkiem na końcu, nawinięta na kołowrotek zwykły średnich rozmiarów, kilka ciężarków średniej wagi do obciążenia przyponu, to cały strój szczupaczy.

W przedmiocie doboru przyponu i troka panuje wielka dowolność i swoboda. Niektórzy wędkarze wolą przypony strunowe, powleczone cienkim drutem i takież troki lub nawet troki łańcuszkowe albo sporządzone z podatnego drutu miedzianego, twierdzą bowiem, że szczupak z łatwością przecina trok jedwabnikowy. *De gustibus non disputatur.* Licha żyłka jedwabnikowa urwaną być z łatwością może przez szczupaka, zdrowej, w kilkoro skręconej, najlepszej jakości żaden szczupak ani nie przegryzie, ani nie urwie. Dowolnem również jest użycie popławka przy połowie szczupaków; większość znaczna wędkarzy oświadcza się za popławkiem, mniejsza część łowi bez niego, opuszczając się na wyczucie zakęsu. Rzecz to zresztą zupełnie obojętna, zależąca od przyzwyczajenia i wprawy łowiącego; kto bez popławka łapać potrafi, obyć się śmiało bez niego może, nie ulega bowiem wątpliwości, że w wielu wypadkach popławek straszy ryby, a bogdaj onieśmiela je o tyle, iż zakęs bywa mniej energiczny.

Najprostszym tedy i pospolicie używanym przyrządem szczupakowym jest wędka z popławkiem lub bez niego, o haku zwykłym, jednoramiennym, lekko kilku ziarnami śrutu na stopę lub dwie od końca obciążona. Hak wbija się rybie żywej popod płetwę grzbietową, bacząc, by nie uszkodzić kości pacierzowej, coby uśnięcie ponęty spowodować musiało, lub przebiwszy ostrzem obie wargi rybki od spodu, puszcza się takową spokojnie na wodę. Rybka upięta, zatonąwszy do głębokości popławkiem i ciężarkiem wskazanej, pływać będzie około osi linki, a jeżeli w bliskości znajduje się szczupak, to chwyci ją na pewne, mianowicie, gdy rybak od czasu do czasu dźwignie ponętę ku

górze i znów ku dołowi opuści. Gdy zakęs nastąpi, należy się przez kilka sekund wstrzymać z zacięciem, a w danym razie poddać nawet nieco sznura i dopiero energicznie zaciąć. Rybę wyrzuca się bądź śmigiem na brzeg odrazu, bądź też uchodziwszy ją wpierw.

Niemniej pojedynczym jest przyrząd hakowy Alfreda Jardine'a, składający się z 2 trójhaków umocowanych na wspólnym troku w oddaleniu równającemu się przestrzeni zawartej między pletwą piersiową a grzbietową rybki mającej służyć za ponętę. Jeden z haków końcowego triangulu wbija się w podstawę pletwy piersiowej, chwytając tak samo drugim wyższym rybkę poniż pletwy grzbietowej. Jardine dorobił się przy pomocy tego prostego przyrządu reputacyi pierwszorzędnego szczupaczarza i wyławiał też rzeczywiście wszędzie, gdzie go tylko do współzawodnictwa dopuszczono, swą metodą największe ryby, jakie się w wodzie znajdowały.

Systemów hakowych, używanych do połowu szczupaka na żywą rybkę jest więcej; wyliczać ich tu wszystkich jednak nie będę, nadmienię li, że obok haków pojedynczych, użytym być może z dobrym skutkiem prosty dwójhak, który się igłą ponętową wprowadza popod skórę rybki w połowie mniej więcej jej długości, a wydobywa poniż pletwy grzbietowej (z ukosa w poprzek). Hak w ten sposób wprowadzony dotyka wygięciem zewnętrznem ramion brzucha rybki, podczas gdy uszko jego zaopatrzone w krótką szlufkę trokową, wystaje poza pletwę grzbietową i tu z przyponem połączone być ma. Poniż zwykłego dwójhaka upiętego na silnym, cienkim troku opatrzonym na końcu szlufką umocowuje się w oddaleniu jednego lub 2 ctm. (stosownie do rozmiarów rybki ponętowej) pojedynczy mały haczyk wargowy *(Lipphacken)*. Szlufkę przeciąga się igłą płaską, niegrubą tuż za pokrywą skrzelową popod skórę rybki, wydobywając ją na zewnątrz nad linią naboczną mniej więcej w połowie jej długości, skutkiem tego dwójhak przylgnie grzbietem swym do ciała rybki poza pokrywą skrzelową. Wtedy haczykiem drobnym, poniż umieszczonym chwyta się za wargi rybkę i puszcza na wodę. Używając dwójhaków, baczyć należy, by ostrza nie były obrócone ku ciału rybki, lecz na zewnątrz, inaczej szczupak chwyciwszy, puści ponętę bez namysłu.

Połów na rybkę żywą jest bardzo skuteczny, wymaga jednakże oględnego traktowania ponęty i szybkiego uporania się z jej natroczeniem, gdyż inaczej rybka w ręku rybaka uśnie i cały jego zachód będzie daremny.

Nauczyć na papierze trudno, jak rybką żywą obszukiwać się ma miejsca, w których szczupak przebywać lubi, każda bowiem woda jest inną, a i obyczaje szczupaka nie wszędzie jednakie, znając jednakże wodę, w której się łowi, jej mieszkańców i posterunki zajmowane przez ten lub ów gatunek, dojść można do takiej perfekcyi, iż prawie na pewne orzec z góry da się, jakiej ponęty tu lub tam tam użyć przyjdzie i co się w danem miejscu na nią ułowi. Toż już z zachowania się rybki ponętowej w głębi przepowiedzieć nie trudno zbliżanie się jej wroga, a po pierwszem chwyceniu oznaczyć jego rodzaj. Gdy popławek unoszący się na powierzchni żywo poruszać się, „tańcować", pocznie, to można prawie być pewnym, że w bliskości znajduje się szczupak, okoń, sum lub inny jaki drapieżnik. Drżenie owo popławka jest li wyrazem niepokoju, przerażenia rybki na wędce wiszącej; gdy popławek porwany nagle zatonie w prostopadłym ku głębi kierunku, to z góry wiedzieć można, iż sprawcą attentatu nie jest kto inny, tylko szczupak. Okoń przed porwaniem ponęty zawsze ją wpierw oskubuje t. j. wciągnąwszy nieco popławka pod wodę, wodzi go trochę na tę i ową stronę, zanim się zdecyduje porwać go w ukośnym kierunku ku spodowi.

Systemów hakowych, służących do połowu na rybkę martwą jest ilość nieprzeliczona; im przyrząd taki prostszy, bardziej pojedynczy, tem lepszy.

Do prostych, poręcznych systemów tej kategoryi należą: system Bornego, Nottinghama, Deego, Pennela; najlepszy ze wszystkich Imperseptible i Coxon, jakoteż wiele innych, których rysunek i opis szczegółowy znajdzie interesujący się sprawą w każdym cenniku przyborów rybackich; a że z rozstawienia samego haków nie trudno domyśleć się sposobu użycia każdego z nich, przeto o stosowaniu tych przyrządów w praktyce rozpisywać się nie będę, nadmieniam li, że rybka martwa w ruch wprawioną być może przy użyciu owych systemów jedynie przez obrotkowanie, które spowoduje wygięcie półkoliste ponęty. Wyjątek stanowią systemy opatrzone w turbiny, jak Francis i Chapman, które wirują bez wszelkiego wyginania ponęt same przez się. Innym nieco aniżeli wszystkie wymienione jest przyrząd zwany „topielcem“, używany bardzo często w rybołowstwie szczupakowem, mianowicie w okolicach obfitujących w wody zarośnięte, zachwaszczone. Topielca używa się wszędzie, gdzie inne systemy hakowe zastosować się nie dadzą, jeżeli się nie chce uwisnąć na każdym kroku.

Szczupak z natury swej znajduje największe upodobanie w takich wodach, które nie stanowią gładkich, równych przestrzeni, pełnych światła. Im więcej na dnie i wśród wody pni, pali, kamieni, krzaków, naniesionych gałęzi, trzcin, szuwarów i wodnych roślin, tem chętniej w niej sadowi się szczupak, bo mu tu najłatwiej o zdobycz, a najbezpieczniej wobec wszelkich wrogów i prześladowców, ztąd też pochodzi, iż przepaściste i zarośnięte stawy są najbardziej ulubionem miejscem pobytu szczupaka. Wydobycie ryby z takiej warowni najłatwiej jeszcze uskutecznić się da topielcem, który sporządzić sobie może każdy wędkarz sam w następujący sposób:

Dwójhak o ramionach naprzeciwległych (nie pod ostrym kątem ustawionych) przedłuża się, przewlekając kawałek drutu mosiężnego, splecionego na dwoje i opatrzonego na obu końcach w szlufki przez punkt zetknięcia się haków, do 8 ctm. długości. Część dolną tej plecionki wraz z ramieniem uchowem haka oblewa się roztopionym ołowiem w kształt podłużnej bryły, której następnie bądź młotkiem, bądź pilnikiem nadaje się formę pestki daktyla. Do szlufki górnej przypina się kawałek silnego troka, a zawlókłszy takowy w igłę ponętową, przewleka się cały przyrząd od pyska rybki aż do ogona na wylot w ten sposób, iżby obadwa haki znalazły się w kątach ustowych ponęty. Tak przyrządzoną wędkę rzuca się ruchem wahadłowym na wodę, a opuściwszy ku dołowi w miejscu upatrzonem, podnosi zwolna ku górze. Ponęta przy nurzaniu nie powinna nigdy dotykać dna samego, szczupak bowiem czyhający na zdobycz stale stoi powyż poziomu łożyska, patrząc wyłącznie na boki i ku górze, nigdy ku dołowi, na co ustrój jego głowy i pomieszczenie oczu wprost nie pozwalają; z tego też powodu chwyta on zwykle ponętę w chwili wznoszenia się jej ku górze, a nie opadania ku dołowi. Dobrze jest, zapuściwszy rybkę do połowy głębokości, obszukać takową wszystkie przylegające zagłębienia i miejsca, w których kryjówki ryby spodziewać się można, a od czasu do czasu wstrzymać ją w drodze i potrząsając wędziskiem, wodzić w prawo i lewo, nie spiesząc się wcale z przybiciem do brzegu i nowym rzutem. Doszedłszy wreszcie ku krajowi, nie wyrzucać rybki z wody, lecz chwilę zatrzymać ją przy brzegu, często bowiem zdarza się, iż szczupak goniący za ponętą w pewnem oddaleniu chwyci takową dopiero w ostatniej chwili. Trafia się to głównie wśród gorących dni letnich, w które szczupak długo igrać zwykł z ponętą, zanim ją chwyci i połknąć się zdecyduje. Szczupak porywa prawie zawsze rybkę ponętową w poprzek ciała, a chwyciwszy, pomyka ku swej kryjówce lub miejscu, w którem na zdobycz czyhać zwykł; duże ryby z reguły umykają ku najbliższej głębi, a to trzymając się przy samem dnie, i dopiero dopadłszy spokojnego kąta, zabierają się do połknięcia porwanej rybki. Maniery te ryby znać musi na



Szczupak. — *Esox Lucius.* — Der Hecht.

...KUNSTANSTALT v. FRIEDRICH SPERL WIEN III/4

wylot rybak łowiący w wodzie pełnej kryjówek i przeszkód, a gdy wody nie zna dokładnie, odgadywać z pierwszego rzutu tendencyę trzymanego na lince szczupaka, by w danym razie z góry przeszkodzić komplikacyi, spowodować mogącej utratę narzędzia i ryby zarazem. Jeżeli więc szczupak, porwawszy ponętę, umyka z nią w stronę, gdzie ani korzeni, ani roślin wodnych, ani wogóle żadnych niema przeszkód, to należy mu tyle popuścić sznura, ile się żywnie zabrać rybie podoba, strzegąc się, by nawet najlżejszym niewłaściwym ruchem nie obudzić jej podejrzenia, inaczej puści ona ponętę i nie wróci do niej. Gdy wreszcie szczupak przystanie, zostawić go dobrą chwilę w spokoju, by miał czas obrócić rybkę głową ku sobie i zabrać się do jej przełknięcia. Toż na zacięcie przy topielcu czekają niektórzy rybacy 5—8 minut; wielu zaś z nich kładzie kij na ziemi, chwytając go dopiero wtedy, gdy ponowne nastąpi targnięcie.

W wodach zarośniętych powolny taki proceder, jak się samo przez się rozumie, jest niedozwolony, ale też ryba tam nigdy nie pójdzie daleko, a przystanie pod pierwszym lepszym liściem lilii wodnej lub przy kępce trzciny, by się z połknięciem uporać. Połykanie ponęty poznać można po wielce charakterystycznem drżeniu linki, gdy się więc takowe dostrzeże, puścić delinkwenta ani na krok dalej nie można, lecz zaciąwszy, wyrzucić na brzeg lub gdy to niemożliwe, dać tyle obrotów, by w jak najkrótszym czasie skapitulował, godząc się na pomieszczenie między resztą nieboszczyków.

Żywa żaba, lecz nie ropucha, której żadna ryba się nie tknie, jest znakomitą ponętą na grube szczupaki, a sposób zastosowania jej do połowu bardzo prosty. Ująwszy żabę dwoma palcami za skórę na grzbiecie, chwyta się takową jednym lub dwoma „sztychami“ na hak pojedynczy i puszcza czyli „pławi“ po wodzie. Żabka, która prócz lekkiego przebicia skóry żadnego cięższego nie poniosła uszkodzenia, godziny całe wisieć może na wędce, a że tak na powietrzu, jak i w wodzie, czuje się w domu, przenoszoną przeto być może z miejsca na miejsce bez szwanku na zdrowiu. Pławiąc żabę, jak należy i obszukując nią miejsca właściwe, można być pewnym, że porwie ją każdy szczupak, który ją na wodzie dostrzeże. Gdy się poczuje zakęs, spieszyć zupełnie nie trzeba z zacięciem, aż póki ryba ponęty na dobre nie połknie.

Do natraczania martwej żaby wynalcziono wcale sprytny system, którego w każdym handlu przyborów rybackich dostać można, a który zaopatrzony w automatyczny, patentowany dwójhak chwyta tak gruntownie, iż złowiona ryba pod żadnym warunkiem odpiąć się z wędki nie potrafi. Mówię o żabie martwej, gdyż ginie ona na poczekaniu, gdy ją się nabije na torturę, o którą chodzi.

Dla wędkarzy, którzy mając czulsze nerwy, nieradzi wdawać się z żabą, czy to żywą, czy martwą, wymyślił przemysł wędkowy, rachujący się z wszelkiemi marotami swych odbiorców, surrogat w kształcie żabki kauczukowej, która w ręku wprawnego rybaka może oddać pewne usługi, acz nie zastąpi, jak wszystkie zresztą sztuczne ponęty, żaby naturalnej, głodne ryby chwytać będą i kauczukową żabkę, rekordu przy jej pomocy jednakże nie wygra snać żaden z jej zwolenników.

Żabka kauczukowa wprowadza nas w zakres ponęt sztucznych, których ilość jest również nieprzeliczona. Wyrabiane one bywają z metalu, gutaperchy, perłowej macicy lub cellulozy, a konstruowane stale jako obrotki, inaczej bowiem nie możnaby wprawić martwego ciała w ruch będący *conditio sine qua non,* by żywa ryba o połknięcie tak niestrawnego kąska pokusić się chciała. Przeważna część sztucznych obrotków przedstawia lub przedstawiać ma rybki. Przyjrzawszy się przyrządom owym, najeżonym hakami, turbinami i karabinkami, zrozumieć niekiedy trudno, jak mądra z wielu względów ryba

może być tak głupią, iżby takie do rybki wcale nie podobne i spożyć się absolutnie nie dające preparata chwytała i łowić się na nie dala. Obrotki ruchem swoim naśladować mają chore, zgniecione, pobite lub skaleczone rybki, jakich w każdej wodzie toczącej bryły kamienia, mieszczącej rozliczne drapieżniki i wyławianej przez ludzi nigdy nie brak, a na które wszelkie ryby drapieżne o tyle chętniej się rzucają jak na zdrowe, iż sprawa pochwycenia ich nie przedstawia żadnych trudności, zasada tedy, na której oparto wyrób sztucznych obrotków nie jest wcale płodem rozumującej abstrakcyi, lecz podpatrzeniem rzeczywistego stanu i porządku rzeczy w wodzie i naturze. Do złudzenia przyczynia się obok kształtów zewnętrznych i ruchu głównie metaliczny połysk obrotka, równający się srebrzystej barwie brzucha rybek służących za pokarm drapieżnikom. Szczupak mianowicie chwyta najchętniej obrotki posrebrzane lub sporządzane z niklu, jak Oxford, Cleopatra, Phantom Wheeldon i Nikel-Spinner, jakoteż ze śrubowo zgiętej blachy sporządzony Spiral Minnow. Dobre na szczupaka są dalej Devon bait, Caledonian Paragon, Wriggler, Gregory-Spinner, Pearl-Phantom, Pollak, Colorado, Clipper, Mahseer-Spoon i wiele innych.

O rzucaniu tych ponęt nie mówię, albowiem stało się to już kilkakrotnie przy innej sposobności. Rzucanie metalowych, ciężkich obrotków jest wogóle łatwiejsze aniżeli rzucanie martwej naturalnej rybki, która musi być z natury rzeczy oględniej traktowaną.

Zacięcie zahaczonego obrotkiem szczupaka nastąpić musi bezpośrednio po zakęsie, inaczej ryba, wyczuwszy metal lub hak ostry, ponętę wypluje i nierychło po raz wtóry oszukać się da.

Obrotki sztuczne użyć się dadzą li na wodach przestronnych, otwartych. Gdzie brzegi zarośnięte, a w korycie pełno przeszkód, jak tamy, duże bryły kamienia lub pnie drzew zatopionych, tam tylko w wyjątkowych razach obrotkiem posługiwać się można, jeżeli się nie chce lada chwila uwisnąć w wodzie lub nad wodą.

Holując złowionego szczupaka, bacznie uważać należy, aby ryba, ratując się ucieczką, nie wpadła między tego rodzaju impedymenta, nic bowiem łatwiejszego, jak w tych warunkach postradać rybę i wędkę zarazem. Gdyby szczupak zahaczony zdradzał skłonność do dostania się między zapory, co jest jego stałą tendencyą, to należy dać „obrót“ krótkiem, energicznem szarpnięciem w kierunku przeciwnym i zmusić do zmiany obranej drogi. Ryby zaciętej i uchodzonej nie wolno wcześniej na brzeg wyciągnąć, póki nie została gruntownie umęczoną i nie przewróciła się na bok lub brzuchem do góry.

Z przechowaniem ponęt sztucznych niema żadnego kłopotu, służyć one mogą z roku na rok przy jako tako oględnem obchodzeniu się, a zachować się dadzą w pierwszem lepszem pudełku kartonowem, jeżeli się każdy z przyrządów dla uniknięcia splątania zawinie w kawałek sztywnego papieru. Wybierając się na połów, opatrzeć wypadnie wpierw każdy z nich dokładnie i pomieścić w ten sposób, iżby troki były niezgięte, niepogmatwane i każdej chwili bez straty czasu upiąć się na wędkę dały. Najlepiej nadają się do tego podłużne pudełka drewniane, w których szlufkę trokową zawleka się na wbity w dno pudełka gwoździk, haki dolne przytrzymuje szlufką gumową, na przeciwnym końcu pudełka pomieszczoną.

Nieco bardziej kłopotliwem jest konserwowanie ponęt żywych. Kto jednakże łowi z pomocnikiem mającym obowiązek nosić wanienkę w celu przechowania ułowionych ryb w stanie żywym, najlepiej zrobi, jeżeli swe rybki i żabki ponętowe w tejże wanience pomieści, przyczem obawiać się nie trzeba wcale, aby takowe przez złowione ryby pożarte zostały; szczupak lub pstrąg choćby najgłodniejszy, zamknięty w ciasnem naczyniu nie tknie żadnej z rybek, choćby mu takowe same pchały się do paszczy. Nie posługując się po-

mocnikiem i wanienką, pomieścić wypadnie rybki w naczyniu, jakie w tym celu podawane bywają w każdym handlu przyborów rybackich. Rozumie się, że obowiązkiem rybaka będzie odmieniać wodę i mieć naczynie zawsze pod ręką. Ponęty naturalne martwe najstosowniej pomieścić w wilgotnej, nie mokrej bibule, mchu lub kawałku płótna woskowego, a jeżeli ktoś jeszcze bardziej chce być pedantycznym, w puszce blaszanej, wewnątrz lakierowanej. Każda z rybek powinna być oddzielnie w papier zawinięta, a puszka warstwą wilgotnej bibuły wypełniona.

Licytacya ofertowa na dzierżawę rewiru dorzecza Sanu.

Z powodu niewniesienia oferty rozpisuje c. k. Starostwo w Przemyślu ponowną licytacyę ofertową na dzierżawę rewiru XXXV dorzecza Sanu.

C. k. Starostwo.

L. 9772. Przemyśl, dnia 18. lutego 1904.

OGŁOSZENIE.

Ponieważ na tutejszy edykt z 14 stycznia b r. l. 1337 nie wpłynęła żadna oferta na dzierżawę prawa rybołowstwa w rewirze XXXV (35), przeto zarządzam powtórną pertraktacyę ofertową.

Rzeczony rewir XXXV obejmuje rzekę „Wiar" od granicy między gminami Falkenberg i Sierakośce do granicy między gminami Rożubowice i Cuczyce w obrębie gmin i obszarów dworskich: Sierakośce, Truszowice, Podmojsce, Niżankowice, Gackowice, Zabłotce, Wielunice, Drozdowice, Cyków, Stanisławczyk i Rożubowice, tudzież ujście rzeki Wyrwy w górę do granicy między gminami Boniowice i Grodzisko, w obrębie gmin i obszarów dworskich: Grodzisko, Nowe Miasto, Komarowice, Przedzielnica, Rybło, Borszowice i Packowice, wreszcie wszystkie inne dopływy w całym biegu, wpadające do Wiaru i Wyrwy w granicach rewiru z wyjątkiem potoku Buchty.

Okres trwania dzierżawy oznacza się na lat dziesięć. Gminy lub osady nie będą dopuszczone do dzierżawy, a każde obejście tego zakazu spowoduje utratę wydzierżawionego rybołowstwa.

Oferty opatrzone w wadyum wynoszące 10% ofiarowanego, rocznego czynszu należy wnieść do c. k. Starostwa w Przemyślu do dnia 15. marca 1904 r. do godziny 12 w południe.

Z przedłożonych ofert ta będzie zatwierdzoną i przyjętą, która ze względu na osobę referenta, jego osobiste uzdolnienie i ze względu na wysokość czynszu ofiarowanego daje najpewniejszą gwarancyę, że hodowla ryb prowadzoną będzie racyonalnie, nie zaś w celach spekulacyjnych.

Dzierżawca bowiem zobowiązany będzie nie tylko do ścisłego przestrzegania warunków ustawy rybackiej z 31. października 1887 Dz. u. kr. Nr. 37 ex 1890, lecz i zastosować się do wymogów prawidłowego urządzenia gospodarstwa rybnego, w razie zaś niedotrzymania tych warunków rewir może być odjęty.

Dzierżawca obok czynszu dzierżawnego obowiązany będzie do uiszczenia taksy rewirowej do wysokości 15% czynszu.

L. 9772. Przemyśl, dnia 18. lutego 1904.

Wszystkim Zwierzchnościom gminnym i Przełożeństwom obszaru dworskiego do natychmiastowego podania niniejszego ogłoszenia do publicznej wiadomości. C. k. Radca dworu, wz. *Hamuliński.*

Uprawa wierzby koszykarskiej

jako gałęzi ubocznej przy gospodarstwie stawowem

skreślił

prof. Tadeusz Czaykowski

redaktor „Głosu rolniczego“.

WSTĘP.

Niejednokrotnie słyszeć się dają narzekania, że ten i ów właściciel większej czy średniej posiadłości zrujnował całe swe mienie, imając się jakiejś nowej gałęzi gospodarstwa: temu dojechały konie, owego zrujnowały owce, ten stracił majątek na zakupno przeróżnych, nie mających u niego zastosowania maszyn rolniczych, tamten zakopał ojcowiznę szukając nafty, węgla i t. p.

Wszystko to prawda, ale dlaczego się tak dzieje? Oto dlatego, że ten lub ów dopadłszy lada jakiej broszurki, traktującej o świetnej przyszłości jakiejś nowej gałęzi gospodarstwa, chwycił się tej myśli jak deski ratunku, nie zastanowiwszy się nad tem wcale, że autorem tej broszurki był Francuz lub Niemiec i że to, co napisał, zastosował do warunków i stosunków swego kraju, a nie Galicyi; — że ci, którzy broszurki takie tłomaczyli, popełnili błąd nie do darowania, iż uniesieni zapałem dla ekonomii kraju, zapomnieli przestrzedz czytelników — że „u nas inaczej“ — że zanim się wezmą do czegoś nowego, powinni naprzód zbadać dokładnie, czy w odpowiednich dla powodzenia danej sprawy znajdują się warunkach, czy mają taką glebę, którаby się do obmyślanego nadawała celu, czy starczą im fundusze na łożenie w to nowe przedsiębiorstwo, czy znajdą umiejętnych robotników, a wreszcie czy na produkt swój znajdą odbiorców?

Wezwany przez Wydział Tow. rybackiego do napisania elaboratu o hodowli wierzby koszykarskiej, nie chcąc dawać powodów do narzekań, nie idę utartym z dawna torem — nie zapożyczam frazesów u obcych entuzyastów, lecz kierując się własnem doświadczeniem, nabytem w kraju i poza jego granicami, posiłkując się jedynie zdaniem fachowców, którzy w Galicyi przemysłem koszykarskim się zajmują, skreśliłem tych kart niewiele.

Dla uzyskania opinii fachowej rozesłałem 31. paździer. z. r. do wszystkich krajowych szkół koszykarskich kwestyonaryusz, na który otrzymane odpowiedzi przedkładam w porządku chronologicznym.

ODPOWIEDŹ I-sza:

„W odpowiedzi na pismo z d 31/10 1903 mamy honor zawiadomić, że „tutejsza kraj. szkoła koszykarska na postawione pytania jako taka w całości odpowiedzieć nie może, albowiem wikliny koszykarskiej nie uprawia, „jednakowoż podpisany, z zawodu leśnik, uzupełni braki w odpowiedzi.

„Za surowe pręcie płacimy za 100 kg. 2 K. — do 2 K 60 h, za „łuskane dobre: grube K. 17—18, średnie 22—23 K., cienkie 25— „28 K., rozumie się za pręcie jednoroczne, bez odnóg u wierzchołka „(t. j. nie rosochate). Obecnie trudno dostać pręci szlachetnych gatunków, „natomiast dostarczają nam zwykłej łoziny, rosnącej bujnie na namuliskach „rzek, z rdzeniem grubym, zatem łamliwą, kruchą i do delikatnych wyrobów „zupełnie nieodpowiednią. Handel łoziną na wielką skalę prowadzi w Mie„leckiem p. Oborski, który zmonopolizował prawie cały handel pręciem, a w Tar-

„nowie ma podobno jakiegoś zastępcę, u którego można pręcie oglądać „i o ceny pytać.

„Tutejsza szkoła przerabia 50—80 q. pręcia i oprócz tego grubych t. zw. „sztangli“ znaczną ilość.

„Nadmienić wypada, że pręcie bywa w dwojaki sposób łuskane: ręcznie, „za poprzedniem wstawieniem do wody, aby miazga puściła, przyczem wycho„dzi ono białe; zaparzane w korycie parą, doprowadzaną z parników dla „bydła (na małą skalę), na większą skalę z umyślnie użytego do tego celu „kotła parowego, zkąd wychodzi o zabarwieniu lekko różowem, czy lekko bru„natnem. Materyał taki znany jest pod nazwą „buff“, a wyroby z niego po„szukiwane są w Anglii. P. Oborski również gotuje pręcie, głównie celem „oddzielenia kory od pręcia. Takie postępowanie jest tańsze i niezależne od „pogody i pory roku.

„Co do dalszych punktów odpowiadam:

„Do uprawy nadają się następujące gatunki: Salix viminalis, S. pur„purea, S. centifolia, zaś na mokre gleby: S. amygdalina, zwana także S. pur„purea viminalis.

„Na odsypiskach i dobrych glebach z przymieszką piasku wszystkie po„wyższe gatunki mogą się udać bardzo dobrze. Zwracamy jednak uwagę, że „kultury wierzby koszykarskiej muszą być oplewiane, do zachwaszczenia „dopuścić nie można. Pręty wycina się bez wyjątku co roku — zioła, trawy „mogą pręty wiosenne przygłuszać.

„Sztubry czyli zrazy można otrzymać w arcyksiążęcych dobrach w Izde„bniku albo u p. Schmidta w Krzywaczce op. Izdebnik.

„Zarząd szkoły koszykarskiej w Zatorze dnia 15 listopada 1903“.

ODPOWIEDŹ 2-ga.

„W uprzejmej odpowiedzi na cenne pismo z d. 31/X 1903. mam zaszczyt „donieść, że przemysł koszykarski w ostatnich czasach rozwinął się u nas „bardzo pomyślnie i ma wielką przed sobą przyszłość. Zamówienia na wyroby „są ogromne, zwłaszcza z Anglii, tak, że wszystkie szkoły koszykarskie w Ga„licyi nawet w połowie zamówień tych nie są na razie w możności wykonać. „W Niewiarowie n. p. oprócz nas, pracuje stale 30 ludzi, „a w przyszłości będzie ich pracować więcej. Ukończony uczeń „zarabia tygodniowo 12—14 K. Sądzę, że jest to zarobek taki, który od wę„drówki do Prus ludność powstrzymać powinien. I to jest właśnie celem, do „którego dążę. Zapotrzebowanie łoziny jest już teraz znaczne, bo około 400 „cntm. Przeciętnie cntm. kosztuje 15—16 K. Jako najlepszą odmianę łoziny „uważam Salix amygdalina i Salix purpurea, ta ostatnia daje po uparowaniu „tak przez Anglików pożądany „buff“. Oba więc te gatunki sadzić się po„winno, ale oddzielnie.

„Łozina jest zła, gdy ma zbyt duży rdzeń, gdy jest gałęzistą lub pla„mistą. Brakom tym tylko staranność uprawy zaradzić może. Dwie powyż „podane odmiany wikliny w naszych warunkach i na naszych glebach uwa„żamy za najodpowiedniejsze i najpewniejsze. Na ostatnie pytanie: gdzie „w kraju dostać można czystej odmiany, na razie odpowiedzieć nie mogę — „sam bowiem zakładam na 1 morgu szkółkę wikliny doborowej, a z zapyta„niem, zkąd dostać sadzonek, zwróciłem się do Wys. Wydziału kraj., gdy do„stanę odpowiedź, doniosę.

„Nadmieniam także, by W. Pan, zalecając sadzenie wikliny koszykar„skiej, raczył zwrócić na to uwagę, aby sadzono starannie w rzędy na 50 cm. „odległe, a sadzonki w rzędach jedna od drugiej 10 do 15 cm. Pręty do „sadzenia użyte powinny być 30 cm. długie. Sadzi się takowe, wtykając „w ziemię pionowo grubszym końcem na dół, równo z ziemią. Pręt u góry

„powinien być ucięty tuż pod oczkiem. Sadzić najlepiej z wiosną, nie w jesieni. W pierwszym roku musi być wiklina koniecznie motyczoną, ale nie „podgartywaną, później zwykłe plewienie wystarczy. Mórg starannie prowadzonej łoziny daje od 100 do 140 K. czystego dochodu.

„Niewiarów p. Niegowić koło Bochni 5 lutego 1904".

ODPOWIEDŹ 3-cia:

„Odnośnie do szanownego pisma z dnia 31/X b. r. oznajmiam, gdzie są „zaprowadzone kultury łozinowe i gdzie można się dowiedzieć, zkąd pobierali „sadzonki i po jakiej cenie:

„1) Wny Pan Oborski (Mielec) prowadzi kulturę na większą skalę i ma „dobre gatunki, które zbywa poza granicą i tu w kraju.

„2) Stefan hr. Komorowski w Siekierczycach (p. Krancberg) ma dobrze „urządzoną kulturę i dobre gatunki łoziny koszykarskiej, przerabia ją we własnej fabryce koszykarskiej i zbywa do Niemiec wraz z gotową łoziną.

„3) Kulturę łoziny zaprowadziliśmy przy szkole koszykarskiej w Rudkach, z sadzonek sprowadzonych od hr. Stefana Komorowskiego.

„Chcąc opisać pojedyncze gatunki łoziny, potrzebaby wypracować całą „broszurkę, w którejby należało uwzględnić, jakie gatunki łoziny należy sadzić, jak do tego ziemię uprawić, na jakim gruncie poszczególne gatunki „się udają, jak je pielęgnować należy i t. d. Wówczas dopiero możnaby rolników zachęcać, ażeby sadzili łozinę, bo to przyniesie im dobry dochód.

„Ponieważ jednak wypracowanie takiej broszurki jest wielką pracą, „a nikt nie uznaje tego, ażeby wydanie jej przyczynić się miało do podniesienia przemysłu rolniczego i krajowego, przeto przemysł koszykarski niema „należytego poparcia.

„Co do cen łoziny, to są one różne, — w każdej prawie miejscowości inne, „dlatego nie można ich stanowczo wypośrodkować. My płacimy za ctn. „metr. białej łoziny od 16–30 K., surowa na morgi 70 K.

„Wyrób łoziny zależny jest od ilości robotników; — w naszej szkole „np. wyrabia się rocznie 80–100 ctm.

W Rudkach 8 listopada 1903.

ODPOWIEDŹ 4-ta:

„Odnośnie do pisma z dnia 31/X 1903. Zarząd szkoły koszykarskiej „w Niżniowie donosi:

„1) Łozę jednoroczną korowaną kupuje się w Niżniowie, Strychańcach i w Haliczu po cenie 12—28 K. za 1 cetn. metr., sztangle korowane od 6— „do 12 K.

„2) Do robót koszykarskich najlepszą jest wiklina S. amygdalina, S. „viminalis i S. purpurea, lecz ta ostatnia jest twarda.

„3) Następujące wady czynią łozinę bezużyteczną: gdy jest sękatą i należycie nie wysuszoną, z czego powstaje strupieszałość. Wiązanie łozy jakoteż sortowanie prętów pod względem długości i grubości powinno być staranne. Wiązki należy wiązać silnie prętami, a nie drutem.

„4) W Niżniowie potrzeba rocznie około 50 cetn. metr. łozy jednorocznej, a około 50 cetn. metr. sztangli.

„5) W końcu nadmienia się, aby przy wycinaniu łozy uważać, by ciąć „nizko przy ziemi, pnie stare i wysokie, choćby młode niszczyć, to znaczy „wycinać.

Krajowa szkola koszykarska

w Niżniowie 23 listopada 1903".

ODPOWIEDŹ 5-ta:

„Wskutek szacownego pisma z dn 31 października 1903 r., Zarząd krajowej szkoły koszykarskiej w Wojsławiu ma zaszczyt odpowiedzieć, co następuje:

„1) Zarząd tutejszej szkoły zakupuje łozinę koszykarską „jednoroczną niekorowaną po 2 K. 50 h. za 100 kg., *b)* korowa-„ną jednoroczną po 18—20 K. za 100 kg., *c)* dwuroczną i trzy-„letnią po 24 K. za sąg sześcienny.

„2) Na wyroby koszykarskie nadają się najlepiej pręcie wierzby roki-„cianki, kaspijskiej, migdałowej, purpuro-czerwonej, witwy i złotej (złotowierzb).

„3) Przy dostawianiu wikliny zdarza się, że dostawca nie przestrzegał, „aby wiklina wycięta w maju nie leżała na deszczu, przezco wiklina traci „na kolorze i wartości. W kulturach trzeba przestrzegać, żeby bydło jej nie „psuło, żeby wycinanie było nizkie i dokonywane tylko nożycami, jak nie-„mniej wskazane jest okopywanie co wiosny.

„4) Co do wpływu gleby na gatunki wierzby nie może szkoła tutejsza „udzielić spostrzeżeń, albowiem nie posiada własnej kultury.

„5) Najniższy stan uczni spotrzebowuje łoziny jednorocznej 15 cetn. metr. „i trzechletniej 10 cetn. metr.

„6) Kultura wikliny znajdowała się w najbliższej okolicy na obszarze „dworskim w Rudniku (powiat Nisko) i na obszarze dworskim w Weryni „(p. Kolbuszowa), rozpoczęto zaś kulturę na obszarze dworskim w Mielcu „u p. Wacława Oborskiego, zajmującego się też eksportem przygotowanej „łoziny.

„Wierzba koszykarska kulturowana wobec licznie zakładających się „szkół koszykarskich — może liczyć na korzystny zbyt w kraju, jak również „i na silną sprzedaż za granicą.

„Zarząd kraj. szkoły koszykarskiej w Wojsławiu".

Reasumując te odpowiedzi — za które niech mi na tem miejscu wolno będzie wszystkim P. T. Zarządom szkół złożyć wyrazy serdecznej podzięki — spostrzeżemy, że zgadzają się one ze sobą w wielu punktach, a mianowicie co do cen za wiklinę i co do gatunków najodpowiedniejszych na wyroby koszykarskie, lecz co najciekawsze, wieje z nich jedna myśl ważna dla ogółu gospodarzy, a mianowicie ta, że uprawa wierzby u nas się opłaca, przeto nie tylko niema przyczyny do lekceważenia jej uprawy, lecz owszem jest powód do poważnego jej traktowania. Nie przeczę, że wierzbniki zarastające u nas znaczne obszary na wybrzeżach rzek, powstałe samorodnie, z rozmaitych mieszańców, niepielęgnowane, niszczone przez bydło i ludzi, że te nie dają dochodów — i nic dziwnego, bo pręcie z nich nie odpowiada warunkom wymaganym w koszykarstwie, więc jako tani materyał użytkowane bywa jedynie na płoty i faszyny; dobre jednak pręcie znajdzie zawsze chętnych nabywców, bo zapotrzebowanie na wyroby koszykarskie coraz bardziej wzrasta, a popyt wzmaga się nie tylko na wyroby pośledniejsze, jak: półkoszki do wozów i wózków, kosze gospodarskie, podróżne, transportowe, na owoce i płyny, lecz także na wyroby ozdobne, jak: zabawki, meble i t. p. Oprócz tego do zakładania wierzbników powinna zachęcać ta okoliczność, że wierzbę uprawiać można nawet na takich gruntach, gdzie inne rośliny gospodarskie wcale się nie opłacają, albo na których wcale uprawiane być nie mogą.

Wychodząc z tego punktu zapatrywania, że uprawa wierzby może być u nas korzystną, podaję poniżej opis jej kultury, a pracę tę dzielę na następujące rozdziały:

I. opis wierzby i jej odmian,

II. grunt i przygotowanie tegoż pod kulturę,

III. sadzenie,
IV. pielęgnowanie plantacyi,
V. sprzęt i przygotowanie wikliny do użytku,
VI. uprawa wierzby jako gałąź uboczna przy gospodarstwie rybnem.

I) Opis wierzby i jej odmian.

Wierzba jest drzewem bardzo powszechnem. Znajdzie ją u nas wszędzie: przy drogach, na miedzach, nad rzekami, stawami i t. d. Ta jej powszechność tłómaczy się nader łatwem rozmnażaniem, które uskutecznia się albo przez naturalny wysiew nasienia, albo przez sadzonkowanie. Drobne nasienie wierzby otoczone jest miękkim jedwabistym puchem, przy pomocy którego wiatr lub woda unosi je w rozmaite, dalekie nieraz strony, a gdzie nasienie takie trafi na odpowiednie dla swego bytu warunki, tam zaraz kiełkuje i zakorzenia się. Ztąd to pochodzi owa różnorodność gatunków, jakie spotykamy nieraz w tej samej miejscowości, w zarostach naturalnych n. p. na: odsypiskach rzecznych, terenach podlegających wylewom, mokradłach, torfowiskach i t. p.

Rozmnażanie wierzby z sadzonek nie przedstawia żadnych trudności, dość uciąć gałązkę, ba nawet kół z wierzby i wsadzić w wilgotną ziemię, a przyjmie się, zakorzeni i wyrośnie z czasem w okazałe drzewo.

Rodzaj wierzby jest bardzo obfity w gatunki i odmiany, różniące się od siebie: jakością drzewa, liściem, barwą i gładkością kory, budową kwiatu, wreszcie porą rozwoju bazi kwiatowych i pączków liściowych. Ta obfitość odmian pochodzi ztąd, że wierzba jest drzewem dwupiennem (rozdzielnopłciowem). To znaczy, że na jednych osobnikach są kwiaty tylko męskie, na innych tylko żeńskie, a następstwem tego bywa to, że gdy pyłek n. p. z wierzby migdałolistnej padnie na kwiat żeński wierzby kaspiskiej, to z nasienia w ten sposób powstałego nie wyrośnie ani wierzba migdałolistna, ani kaspijska, tylko mieszaniec, mający cechy wspólne jednej i drugiej. Rozróżnianie przeto gatunków i odmian wierzby nie jest rzeczą łatwą, zwłaszcza, że z powodu bardzo wczesnego kwitnienia, jeszcze przed rozwinięciem się liści, nie można na jednym osobniku znaleźć równocześnie wszystkich charakterystycznych cech gatunku.

Botanicy dzielą wierzby na 2 grupy. Do pierwszej zaliczają takie gatunki, u których łuski baziowe są jasno-żółte, a których bazie wyrastają równocześnie z listowiem. Do tych należą:

wierzba	biała	(Salix alba),
„	złotowierzb	(„ vittelina),
„	krucha	(„ fragilis),
„	migdałolistna	(„ amygdalina),
„	płacząca	(„ pendula).

Do drugiej zaś grupy zaliczają te gatunki, u których łuski baziowe są na końcach czarne lub czerwono-brunatne, a których kwiaty rozwijają się wcześniej aniżeli liście. Tu należą:

wierzba	palmowa	(Salix daphnoides),
„	kaspijska	(„ pruinosa),
„	purpurowa	(„ purpurea),
„	witwa	(„ viminalis),
„	siwa	(„ caprea),
„	rokicina	(„ aurita),
„	rozmarynowa	(„ rosmarinifolia).

W powyższem zestawieniu wymieniliśmy główniejsze z bardzo licznych gatunków, lecz i z tych niewielu wymienionych nie będziemy w niniejszej pracy opisywać wszystkich, uwzględnimy tylko te, które do celów koszykar-

stwa najlepiej się nadają, a więc: *a)* wierzbę migdałową, *b)* witwę (konopiankę), *c)* purpurową i *d)* kaspijską.

a) Wierzba migdałolistna, zwana inaczej migdałową lub trójpręcikową, (Salix amygdalina L. v. Salix triandra Hoff. — po niemiecku Mandelweide), wraz z wszystkiemi swemi odmianami, stanowi najlepszy materyał koszykarski. Liście jej kształtu lancetowatego, podobne są do liści migdała i ztąd nazwa tej wierzby. Kwiaty w baziach osobników męskich posiadają po trzy pręciki, dlatego druga jej łacińska nazwa brzmi S. triandra. Kora za młodu czerwona w późniejszym wieku staje się szarą, pęka i odpada z pnia płatami.

Wierzba migdałowa ma wiele odmian i mieszańców, z odmian wymienić wypadnie następujące:

Migdałową	wązkolistną	(S. amyg.	angustifolia),
„	długolistną	(„ „	longifolia),
„	szerokolistną	(„ „	latifolia),
„	falistolistną	(„ „	undulata),
„	żółtą	(„ „	vitelina),
„	zieloną	(„ „	viridis).
„	dwubarwną	(„ „	discolor Koch.),
„	czarną	(„ „	fusca),
„	wczesną	(„ „	praecos).

Wiklinę migdalolistną spotkać można w stanie dzikim wszędzie na wilgotnych łąkach, nad brzegami wód i t. d. Hodowana udaje się prawie na każdym gruncie, jeśli tylko w spodzie nie zabraknie jej wilgoci. Najlepiej udaje się na gruntach zwięźlejszych, chociaż na wilgotnych piaskach i odwodnionych torfowiskach również nie zawodzi.

b) Wierzba witwa (Salix viminalis), (Synonimy: Wierzba wiklina, obręczowa, wicina, młokocina, konopianka, długolistna lub łoza, — po niemiecku die Korbweide) jest krzewem dającym pręcie na 3 do 5 metrów długie. Liście jej są długie, równowązkie, z wierzchu gładkie, pod spodem kutnerowate. Kwiaty w baziach osobników męskich mają po dwa pręciki u nasady zrosłe. Pędy długie, giętkie, za młodu żółtawo-zielone, nieco opilśnione, mają grubszy rdzeń, aniżeli u migdałowej.

Konopianka podobnie jak migdałowa występuje w licznych odmianach i mieszańcach. Z odmian zasługują na uwagę:

Konopianka	krótkolistna	(S. vim.	aequalis),
„	wązkolistna	(„ „	angustifolia),
„	królewska	(„ „	regalis),
„	cynamonowa	(„ „	cinamonea),
„	omszona	(„ „	cinerea).

Wiklina ta rośnie szybko, lecz do dobrego wzrostu wymaga gruntu zasobnego w pokarmy i wilgoć. Na gruntach przypiaskowych, ulegających zalewom, udaje się bardzo dobrze. Pręcie jej znajduje zastosowanie w koszykarstwie, grubsze bywa zużywane na obręcze. Okorowana nie daje tak pięknego materyału jak migdałowa.

c) Wierzba purpurowa. (Salix purpurea, die Purpurweide) odznacza się liśćmi lancetowatymi, ku górze nieco rozszerzonymi, barwy z wierzchu zielonej, pod spodem jaśniejszej z odcieniem niebieskawym. Kwiaty w baziach męskich posiadają 2 pręciki barwy purpurowej i ztąd pochodzi nazwa tej wikliny. Wierzba purpurowa daje pręcie do 2 metrów długie, a przytem równe i elastyczne. Kora na pędach bywa żółta lub rdzawo-czerwonawa i posiada dużo garbnika, który nadaje jej smak gorzki, chroniący ją od zniszczenia przez bydło i zwierzynę.

W wymaganiach pod względem dobroci gruntu, należy wierzba purpurowa do skromniejszych; udaje się na wszelkich gruntach, nawet na kamie-

nistych, byleby nie były zupełnie suche i wyczerpane z pokarmów. Pręcie tej wierzby i jej odmian nadają się wybornie na wyroby koszykarskie.

Ważniejsze jej odmiany są:

purpurowa uralska czyli szpagatowa (S. uralensis),
„ zielona (S. helix L.).
„ Lamberta (S. Lambertiana Sm.),
„ drobnolistna (S. glaucescens Her.).

Dobre pręcie daje również mieszaniec z witwą, zwany wierzbą czerwoną (S. purpurea, v. viminalis, v. angustifolia Vim.).

d) Wierzba kaspijska czyli czarna (Salix pruinosa, Wendt. S. acutifolia, Wild. Salix caspica Hort.) wyróżnia się od innych liśćmi lancetowatymi. Są one nagie i na obu stronach jednakowo zabarwione. Pręcie o krwistej korze i niebieskawym nalocie, przypominającym nalot dojrzałej śliwki węgierki, wyrasta do 2 metrów wysokości i nadaje się na pośledniejsze wyroby koszykarskie i na obręcze. Główną jej zaletą jest to, że się udaje na piaskach, nawet uboższych w wilgoć i pokarmy. Nie udaje się zupełnie na gruntach zwięzłych i torfiastych. Używają jej do utrwalania szkarpów, grobli i świeżych nasypów piaskowych, które wiąże przez silne zakorzenianie się.

II. Grunt i jego przygotowanie pod kulturę.

a) Grunt. Powszechnem jest mniemanie, że wierzba uda się wszędzie i na każdym gruncie, byleby on nie był szczerym piaskiem lub moczarem. Odnosi się to jednak li tylko do wierzby przeznaczonej na ogławianie, której przez szereg lat pozwalamy na rozwój korzeni i pnia. Inaczej przedstawia się sprawa z wierzbą koszykarską, której przez coroczne cięcie zadaje się gwałt i powstrzymuje prawidłowy jej rozwój. Jeśli przeto wobec corocznych cięć kultura wikliny ma przez szereg lat dawać dochody, musi znaleźć w ziemi nie tylko dostateczną ilość pokarmu, ale także sprzyjające warunki fizykalne, któreby umożliwiały jej rozwój.

Dobry grunt, na którym udaje się pszenica, jęczmień, buraki i inne płody gospodarcze, byłby wprawdzie dla uprawy wikliny bardzo odpowiedni, lecz niestety mało który z gospodarzy zgodziłby się na to, by taką glebę oddać pod wiklinę; pozostają więc dla niej kawałki gruntu mniej wartościowe, niedające dochodu, zwykle od zagrody tak odległe, że transport nawozu i zwózka płodów byłyby zbyt kosztowne. Dalej przeznaczają pod kulturę wikliny grunta podmokłe, sapowate, podlegające częstym wylewom, niemniej torfowiska, mokre łąki, żwirowiska przybrzeżne i t. p. nieużytki. Często na żwirowatych odsypiskach rzek udaje się wierzba lepiej, aniżeli na najlepszych gruntach uprawnych, rzecz się jednak wyjaśni, gdy się rozważy, że woda wywiera wielki wpływ na wierzbę, szczególnie wtedy, gdy na żwirowiskach osadza użyźniający szlam.

Co do gruntów podmokłych, w których woda stoi nawet w lecie, to wierzba na nich nie uda się. Lubi ona wprawdzie wilgoć bardziej aniżeli inne rośliny uprawne i jest w stanie wielkie ilości wody za pomocą liści wyparować, nie znosi jednak wilgoci ciągłej, zakwaszającej ziemię. Dla poprawy takich gruntów trzeba je koniecznie poprzecinać rowami, by przynajmniej w porze letniej obniżyć poziom wody na 50 cm. głęboko. Nie uczyni się tego, to wierzba będzie wprawdzie rosła, lecz wyda pręcia mało i to kruchego, o grubym, wodnistym rdzeniu, takie zaś dla przemysłu koszykarskiego będzie zupełnie nieprzydatne.

Ze względu na to, że wiklina potrzebuje dużo wilgoci, nie należy przeznaczać dla niej gruntu suchego, chyba w takim wypadku, jeśli się na nim

da przeprowadzić czasowe nawodnienie. Grunt zatem suchy jakikolwiek, czy to piaszczysty, gliniasty, czy próchniczny nie nadaje się pod kulturę wikliny.

Uwzględniając skład ziemi, przejdźmy kolejno powszechniejsze jej gatunki i zastanówmy się, czy i o ile są one zdatne dla wikliny? A zatem:

a) Ił daje najgorsze sprzęty, trudno go uprawić, a jeszcze trudniej wyczyścić z chwastów. Stosunkowo najlepiej udają się na nim: wierzba migdałolistna i mieszaniec purpurowej z konopianką. Jeżeli ił jest podmokły, to trzeba go koniecznie osuszyć, gdyż w przeciwnym razie wiklina będzie cierpieć od rdzy.

b) Grunt gliniasty, jeżeli nie jest zbyt spoisty, a zawiera nieco wapna, jeżeli do tego nie posiada wody zaskórnej, jest dla wikliny najlepszym. Udaje się na nim każdy gatunek wierzby koszykarskiej.

c) Margiel, jeżeli nie za suchy, będzie dla wikliny bardzo odpowiednim, uprawa na nim łatwa, z pielęgnowaniem plantacyi niema również wiele zachodu.

d) Grunt piaszczysty, gorszy od poprzedniego, może być tylko wtedy użyty z korzyścią pod wiklinę, jeżeli da się nawadniać. Szczególnie dobrym będzie wtedy, gdy w głębokości 25 centymetrów posiada glinę.

Glina przy regulówce wydostanie się na wierzch i piasek poprawi. Grunt piaszczysty, zlewający się, podmokły, zwany sapem, wymaga koniecznie rowów otwartych.

e) Grunt próchniczny będzie dobrym dla wikliny, jeżeli nie cierpi na brak wilgoci. Próchnice nizinowe, powstające z namuleń i napływów rzecznych, zwyczajnie nizko położone na wybrzeżach rzek, mogą być na ten cel bardzo przydatne, jeżeli się je głęboko przekopie i ze spodniemi warstwami wymiesza.

f) Torf nie nadaje się wprawdzie w zwykłym stanie do uprawy wierzby, przy odpowiedniem atoli zagospodarowaniu, sprzyjających warunkach w podglebiu, może być pod plantacyę z korzyścią użyty. Naprzykład, jeżeli niegłęboko pod torfem znajduje się piasek lub glina, to przy głębokiem przekopaniu gleba torfowa ulegnie bardzo korzystnej zmianie. Na wierzch trzeba jednak wydobyć warstwę przynajmniej na 45 centymetrów grubą innej ziemi. Przy nasypie kilkucentymetrowym plantacya zmarnieje po 3 lub 4 latach, bo w tym czasie korzenie dostaną się do torfu, a ten nie posiada własności odpowiednich do ich rozwoju.

O ile jaka ziemia nadaje się do uprawy wikliny, przeprowadzał Krahe ścisłe badania z rozmaitymi gatunkami wierzby, ważąc najdokładniej zbiory uzyskane w ciągu $3^1/_2$ lat.

W tym czasie zbiory z jednego hektara ziemi, ważone w świeżym stanie, dały w centnarach metrycznych:

Nazwa gatunku wierzby	Na ziemiach:					
	dobry margiel	dobra glinka	ciężki ił	żyzny piasek	ubogi piasek	torfowisko
Konopianka s. viminalis	1200	2392	496	1296	952	880
Migdałolistna s. amygdalina	1312	1936	880	1416	800	1984
Purpurowa s. purpurea	888	1192	528	1168	672	1120
Kaspijska s. caspica	960	415	290	1135	585	510

b) Przygotowanie gruntu. Wierzba wymaga gruntu lepiej obrobionego, aniżeli inne rośliny gospodarskie i z tem musi się plantator liczyć. Wiklina wsadzona w ziemię nierozpulchnioną i nieskruszoną do znacznej głębokości, chorzeje. Przytem przysiadają ją chwasty, które nie tylko ujmują jej pożywnych składników, lecz także pozbawiają ją dobroczynnego wpływu światła i ciepła, nic przeto dziwnego, że kultura taka po kilku latach marnieje. Grunt przygotowuje się albo zapomocą regulówki t. j. głębokiego przekopania, albo zapomocą głębokiej orki.

Regulówkę pod kulturę wikliny uskutecznia się zwyczajnie do głębokości 50 cm., czyli na trzy sztychy łopatą i to w ten sposób, iż górna warstwa dostaje się na spód, średnia pozostaje pośrodku, a warstwa najniższa przychodzi na wierzch. Robotę tę podejmujemy nie tylko dla spulchnienia ziemi, ale także dla odświeżenia powierzchni i użyźnienia podkładu. Tym sposobem korzenie sadzonek dostaną się w głębi do warstwy zasobnej w pokarm, a na ziemi wierzchniej, surowej, nie będą się rozrastały chwasty, przynajmniej w pierwszym i drugim roku.

Oprócz tego podkład spodni martwy i jałowy, wydobyty na wierzch, pod wpływem powietrza, mrozu i wilgoci, stanie się urodzajnym.

Regulowanie jest rzeczą łatwą, a uskutecznia się najlepiej w sposób następujący: Oto cały grunt przeznaczony pod uprawę wikliny dzielimy na dwie połowy, każdą zaś z połówek podzielimy na grządki do półtora metra szerokie i wypalikujemy je do sznura. Skoro tego dokonano, poczynamy kopać na grządce oznaczonej na rycinie jedynką (1), pierwszy sztych z całej grzędy odrzucamy na plac *a* i to najdalej, drugi sztych bliżej, lecz osobno, a trzeci najbliżej. W ten sposób otrzymamy dół na 50 cm. głęboki, do którego wrzucamy ziemię, braną z grządki oznaczonej dwójką (2), lecz bierzemy ją również warstwami, najpierw sztych pierwszy, potem drugi, wreszcie trzeci. Postępując tak dalej, ziemia z grządki 3-ciej dostanie się do 2-giej, z 4-tej do 3 ciej i t. d. aż do grządki oznaczonej literą *n*, do której wejdzie ziemia z grządki I. przewieziona takami. Robiąc to samo z drugą połową, dojdziemy do tego, że pozostanie nam rów *N*, do którego ziemię złożoną na placu *a* zwieziemy taczkami.

a	*b*
1	N
2	N—1
3	
4	V
5	IV
	III
n—1	II
n	I

Regulować należy w jesieni lub w zimie, jeżeli mróz nie przeszkadza, gdyż ziemia w tym czasie spulchniona, do wiosny się obsiędzie i od mrozów skruszeje.

Zapomocą pługa nie da się grunt tak dobrze i głęboko uprawić, jak zapomocą kopania ręcznego, to też taką uprawę stosować można tylko wyjątkowo na gruntach niezachwaszczonych, o grubej warstwie rodzajnej i takiemże podłożu. Robotę uskutecznia się w ten sposób, że najpierw zwyczajnym pługiem bierze się skibę, w bruzdę puszcza pług drugi wgłębny, który bierze znowu skibę i wyrzuca na pierwszą.

Drugi pług musi iść szybko, gdyż inaczej ziemia wyrzucona zwali się napowrót do bruzdy. Za tym drugim pługiem puszcza się podskibnik, który skiby nie wyrzuca, tylko ziemię jak kret wzrusza.

Ujemną stronę orki stanowi ta niedogodność, że ziemia drugim pługiem brana nie daje się dobrze odwrócić, a także i to, że podczas dwóch pierwszych lat trudno chwasty opanować.

Jako zalety przy takiej uprawie podać należy fakt, że orka jest o wiele tańszą od regulówki, uskutecznia się szybciej i zaoszczędza na sile roboczej.

Na wiosnę przed sadzeniem wikliny należy taką rolę starannie zbronować i wszelkie wybronowane chwasty z pola usunąć.

Wskazanem by zaś było przed zakładaniem wierzbnika znawozić ziemię i tak przygotowaną obsiać burakami, przez co z chwastów zostałoby pole gruntownie oczyszczone.

III. Sadzenie.

a) Przygotowanie sadzonek zwanych inaczej sztubrami. „Jaka siejba, taki plon" mówi przysłowie, a odnosi się ono nie tylko do roślin gospodarczych, powszechnie uprawianych, ale także i do wikliny. Do sadzenia zatem trzeba wybrać materyał nie tylko pewny co do gatunku, lecz także odpowiedni co do gleby. Jak powiedziano poprzednio, wiklina da się rozmnażać z nasienia i gałązek. Pierwszy sposób rozmnażania mógłby być wskazanym tylko wtedy, gdyby się rozchodziło o wyprodukowanie nowej odmiany, dla szybszej jednak produkcyi lepszem będzie rozmnażanie z gałązek. Jakkolwiek gałązki wierzby dwu — a nawet trzyletnie, wsadzone w wilgotną ziemię zakorzeniają się i puszczają pędy, jednakże do sadzenia używają zwyczajnie tylko sadzonek (sztubrów) ciętych z pędów jednorocznych, a czynią to całkiem słusznie, bo takie posiadają najwięcej siły twórczej. Pręcie na sadzonki można ciąć od jesieni do marca, im później, tem lepiej byleby to uskutecznionem zostało przynajmniej na miesiąc przed sadzeniem, a nie dopiero wtedy, gdy łoza się rozwija. Sztubry w chwili sadzenia nie powinny być już w stanie krążenia soków, gdyż przy sadzeniu, szczególnie gdy ziemia dobrze podeschnięta, odłupywałaby się na nich kora, a sadzonki uschłyby potem. Wcześniej zciętych pędów nie należy wstawiać do wody, bo części zamoczone czernieją i tracą siłę żywotną. Gdyby zaś robotnicy przez nieuwagę nie odrzucili tych nadgniłych części i użyli ich jako sadzonek, to kultura miałaby stan niezwarty, bo miejsca, gdzie takie nadgniłe sadzonki wetknięto, byłyby puste. Lepszy rezultat osiągnie się, jeżeli ucięte pręcie ułożone odziomkami w jedną stronę i powiązane w snopki zakopie się w ziemi, gdzieś od północnej strony budynku i w ten sposób aż do sadzenia przechowa.

Przed sadzeniem tnie się pręcie ostrym nożem na sztubry (sadzonki) 25 do 30 cm. długie. Ta pierwsza długość stosowniejsza na ściślejsze, druga na lekkie grunta; im grunt jest suchszy, tem dłuższe muszą być sadzonki. Ciąć dłuższe sadzonki byłoby zbytecznem, bo i tak zakorzenianie rozpoczyna się w górnej warstwie ziemi, dokąd powietrze ma swobodniejszy dostęp, a ciepło w ciągu dnia przenika. Wyjątkowo tylko dla torfowisk tnie się sadzonki dłuższe (na 35 do 40 cm.), bo krótsze skutkiem przymrozków wiosennych mogłyby być wysadzone na wierzch.

Ucięte sadzonki wiąże się w snopki po 200 sztuk razem, bacząc, by u wszystkich oczka były skierowane szczytami w jedną stronę.

Przy sadzonkach kupnych należy pewną ilość sztubrów przekroić w podłuż i przekonać się, czy rdzeń na całej długości żyje, czy też jest już suchy i czy cienka zielona warstewka pomiędzy korą a drewnem posiada sok i czy łatwo daje się zedrzeć.

b) Sadzenie sztubrów. Do tej roboty można się zabrać już w marcu, jeżeli sprzyja pogoda, a grunt jest na tyle obeschnięty, że zezwala na dokładne zbronowanie i wyrównanie orki. Wprawdzie sadzić można od wiosny aż do nastania mrozów w jesieni, późne jednak sadzenie nie jest korzystne z tego powodu, że sadzonki, nie zakorzeniwszy się należycie, puszczają zbyt słabe pędy, więc zbiór w pierwszym roku bywa lichy. Często jednak zdarza się, że grunta przeznaczone pod uprawę, bywają na wio-

snę zalewane wodą i długo nie obsychają, gdy przeciwnie w jesieni są suche — na takich sadzenie jesienne będzie nieuniknionem.

Wiklinę sadzi się rzędowo w rozmaitej odległości, co do której zdania są podzielone. Na ogół biorąc, stosować się należy do jakości gruntu i na gruntach lepszych, glinkowatych sadzić gęściej, by wiklina współubiegając się za światłem, prześcigała się we wzroście, przez co osiągnie się pręcie długie, cienkie i nierozgałęzione, a tem samem także wzrost chwastów zostanie powstrzymany. Na gruntach mniej zasobnych gęste sadzenie przy skąpem nawożeniu, bywa powodem szybkiego wymarcia wierzbnika.

Na gruntach bardzo dobrych i przy kultywowaniu odmian słabo rosnących, sadzą sztubry rzędowo w odstępach 15 centymetrowych, zaś 40 cm. jeden rząd od drugiego; przy tych odległościach do obsadzenia hektara ($1^3/_4$ morga) potrzeba będzie około 170.000 sadzonek. Częściej sadzą w rzędach na 50 cm. odległych, a sadzonki jedna od drugiej na 20 cm., w takim razie wyjdzie na hektar 100.000 sadzonek, czyli na morg austryacki 58.000. Ta druga odległość jest dogodniejszą, bo grunt da się łatwiej spulchnić motyką i z chwastów oczyścić. Dla osiągnięcia pręcia grubszego, obręczowego, trzeba sadzić rzadziej, a mianowicie w rzędach odległych na 60 cm., a w odstępach 25 cm. sadzonka od sadzonki.

Co do kierunku rzędów, to przy gruntach suchych i średnio-wilgotnych wskazanem będzie dać im kierunek od południowego wschodu ku północnemu zachodowi, by w ten sposób wyzyskać dobroczynny wpływ rannych promieni słonecznych, a zarazem przez wzajemne ocienianie od południa, powstrzymać wysuszanie plantacyi.

Sadzenie samo jest robotą bardzo łatwą, a uskutecznia się do sznura, na którym w odpowiednich odstępach ponaszywane są pierścienie z kolorowych szmatek. Sztubry wtyka robotnik grubszym końcem na dół i to tak głęboko, aby tylko szczyty wyzierały z ziemi. Na gruntach niezregulowanych, lub niedostatecznie pulchnych a suchych, sadzi się sztubry przy pomocy kołka. Kołek nie powinien być grubszy od sadzonki, bo robiłby dziury za obszerne, a sadzonki włożone luźno w takie otwory i nie obciśnięte, z pewnościąby wyschły. Dziury robione kołkiem nie powinny być za głębokie, dlatego kołek na długość sadzonki trzeba na poprzek nawiercić świderkiem i w otwór ten włożyć kawałek drutu długości palca.

Co do kierunku wtykania sztubrów do ziemi, to jedni są za pionowym, inni za ukośnym i ci sadzą pod kątem 45 stopni. Przy stosowaniu pierwszego sposobu, rozwój korzeni jest więcej prawidłowy, przy drugim sposobie jest ta korzyść, że dolny koniec sadzonki znajdzie się bliżej powierzchni ziemi, więc powietrze i ciepło łatwiej do niej dojść może.

Wreszcie przy sadzeniu trzeba na jedno jeszcze zwrócić uwagę, a mianowicie na to, by sadzonek nie wtykano odwrotnym końcem, bo tak posadzone schną, albo nędznie rosną.

LITERATURA.

— Nowy podręcznik chorób ryb pod tytułem: Dr Bruno Hoffer, Handbuch der Fischkrankheiten, München 1904.

Nakładem czasopisma rybackiego „Allgemeine Fischerei-Zeitung“ zostało wydane dzieło, poświęcone wyłącznie chorobom ryb, które jest pierwszą próbą zestawienia dotychczasowych rezultatów badań i spostrzeżeń, rozrzuconych po najrozmaitszych czasopismach i pracach specyalnych, w całość syste-

matyczną, mającą dać obraz dotychczasowych usiłowań w zbadaniu istoty i przyczyn chorób, tudzież wynalezienia sposobów zapobiegania takowym lub ich leczenia. Tego trudnego zadania mógł się podjąć tylko taki autor, który obok gruntownego wykształcenia fachowego posiada długoletnie doświadczenie własne, który się stykał bezpośrednio z hodowlą ryb i interesował żywo wszystkiem, co wchodzi w zakres rybactwa. Wszystkie te warunki posiada profesor Hoffer, znany ze swych prac ogłaszanych w powyżej nadmienionem czasopiśmie rybackiem, a jako kierownik stacyi doświadczalnej rybackiej w Monachium, rozporządzający i olbrzymim materyałem do doświadczeń i całym aparatem naukowym. Jemu zawdzięcza patologia ryb już niejedno ważne i cenne odkrycie, w szczególności zaś zbadanie ostateczne właściwej przyczyny zarazy na raki i wykrycie zarazka, którego nazwał *Bacterium pestis astaci*. Podręcznik więc napisany przez prof. Hoffera nie jest wyłącznem zestawieniem rezultatów prac i zapatrywań innych autorów, lecz zarazem znacznem uzupełnieniem takowych i oświetleniem własnem zdaniem autora. Co do tego ostatniego możemy tylko w ogólności zaznaczyć, że wydaje nam się w niektórych kwestyach przed czasem zanadto stanowczem. Tak n. p. w sprawie zmian chorobowych i przyczyn ważniejszych chorób infekcyjnych, nad któremi badania są jeszcze za świeże i za mało dokładne, aby pozwalały wyprowadzić już dziś stanowcze wnioski. Nie mamy jednak zamiaru omawiać tych i im podobnych zdań na tem miejscu szczegółowo, gdyż dyskusya nad tym przedmiotem należy przed forum ściśle fachowe, a nam zależy głównie na ocenieniu wartości i użyteczności podręcznika ze stanowiska praktycznego hodowców, dla których autor swój podręcznik głównie przeznaczył. Ostatnim zaś zależy przedewszystkiem na tem, aby się mogli dowiedzieć łatwym sposobem, z jakiemi chorobami mają w danym wypadku do czynienia, jakim przyczynom należy je przypisać i jakim sposobem można im w przyszłości zapobiegać. Sądzimy, że tym wymogom praktycznych hodowców starał się autor wedle możności zadość uczynić. Albowiem wyposażył książkę licznemi rycinami, ułatwiającemi w wysokim stopniu zrozumienie tekstu, a nawet zastępującemi go w znacznej części, gdyż typowe choroby, najważniejsze dla hodowców, przedstawiają doskonałe tablice kolorowane, których jest 18, nadto illustruje 222 rycin w tekscie pomieszczonych jużto choroby poszczególnych narzędzi, już też pasorzyty zwierzęce lub roślinne, które wywołują choroby lub śmiertelność u ryb. Komu są znane objawy pewnych chorób z własnych spostrzeżeń, ten niezawodnie dojdzie łatwym sposobem do dyagnozy choroby z samych rycin. Gdy nadto sposób przedstawienia rzeczy jest jasny i przystępny nawet dla niefachowych, przeto tuszymy, że w mowie będący podręcznik odda bardzo ważną przysługę hodowcom. Nie wątpimy także, że bardzo wielu z nich znajdzie w nim podnietę i zachętę do samodzielnych spostrzeżeń i doświadczeń, którą to zachętę autor pragnął dać przedewszystkiem rybakom z zawodu. Rozpatrzywszy się bliżej w podręczniku, można łatwo się przekonać, że co do istoty chorób i sposobów ich leczenia istnieje jeszcze bardzo wiele wątpliwości, co jest rzeczą zupełnie zrozumiałą, zważywszy, jak mało dostępny jest organizm ryby badaniom metodami stosowanemi do zwierząt lądowych i jak niedawno te badania zostały na seryo rozpoczęte. Jeżeli po usiłowaniach tysięcy badaczy, sumujących się przez cały szereg wieków, nie możemy sobie jeszcze dać rady z bardzo wieloma pospolitemi chorobami ludzkiemi, to niezawodnie nikt nie będzie wymagał od badaczy chorób ryb, aby już dziś mieli na każdą z nich niezawodną receptę. Musimy przeto uważać za znaczny postęp, jeżeli nas uczy podręcznik prof. Hoffera, jakie środki dyetetyczne i hygieniczne stosować należy, aby uchronić ryby przed chorobami, zwłaszcza takiemi, którym do niedawna zupełnie nie umiano zapobiegać i nie próbowano nawet, nie znając ich istotnej przyczyny.

Praktyczne wskazówki, dotyczące utrzymywania wody w stanie czystym, niemniej sposobu odpowiedniego karmienia, są bardzo ważne i cenne.

Cała treść podręcznika prof. Hoffera dzieli się na cztery rozdziały, z których pierwszy zajmuje się chorobami infekcyjnemi, wywołanemi przez bakterye lub najniższe zwierzęta z grupy „Sporozoa“, drugi chorobami pojedynczych narzędzi, trzeci zarazą raczą, czwarty zaś najkrótszy, zawiera wskazówki postępowania w razie pojawienia się choroby śmiertelnej w stawach rybnych. Najobszerniejszy jest z natury przedmiotu rozdział drugi, w nim bowiem musiał autor omówić obszernie choroby skóry jako najłatwiej podpadające pod uwagę, niemniej choroby skrzel, a zarazem wymienić i opisać cały legion pasorzytów, atakujących te najłatwiej dostępne części ciała ryb. Rzecz o systematyce i biologii pasorzytów jest może nieco za obszerna, lecz musiała być ze względu na badaczy ile możności kompletną. Co w tej części jest dla praktycznego hodowcy mniej ważnem i zajmującem, wyróżnił autor drobnym drukiem.

Choroby raka nie należały wprawdzie do podręcznika, traktującego o chorobach ryb, wszelakoż poświęcił autor cały rozdział wyczerpującemu przedstawieniu zarazy na raki, która tak dotkliwie dotknęła zarówno hodowców, jak i spożywców. Ponieważ ten przedmiot sam autor badał i w Niemczech i w Rosyi i rozstrzygnął kwestyę istoty zarazy, przeto cały ten rozdział jest bardzo pożądanym i cennym dodatkiem do głównej treści jego podręcznika patologii ryb.

Kończąc tę notatkę, sądzimy, że trafimy w myśl czytelników *Okólnika rybackiego*, wyrażając życzenie, by główniejsze choroby były w nim od czasu do czasu bliżej omawiane. *Prof. Dr A. Wierzejski.*

— Prof. Dr Stefan Pawlik: Uwagi o wpływie literatury niemieckiej w XIX w. na gospodarstwa w Polsce. Autor przestrzega rolników, aby nie naśladowali bezkrytycznie Niemców i nie kierowali się opiniami wypowiedzianemi w bezwartościowych nieraz podręcznikach niemieckich. Autor stwierdza, że w przeszłości na gospodarstwa nasze wywierała przeważny wpływ literatura francuska i angielska. Gospodarstwo płodozmienne wprowadził w Anglii w XVII w. Polak, Samuel Hartlieb, a ztamtąd przyszło do nas. Autor zachęca do czytania polskiej literatury rolniczej, przytaczając znakomite dzieła Oczapowskiego, Chłapowskiego, Kurowskiego, Czarnowskiego, Lubomęzkiego. Żywa i szczera miłość rzeczy ojczystych przebija się z każdego słowa autora i wzbudza oddźwięk w sercu i umyśle czytelnika.

— Przyroda, czasopismo tygodniowe, ilustrowane, poświęcone uprzystępnianiu wiedzy przyrodniczej z szerokiem uwzględnieniem geografii, wychodzi w Warszawie od 1. stycznia 1901 pod redakcyą Wacława Jezierskiego. Prenumerata kwartalna poza Warszawą wynosi 1 Rbl. 50 kop., adres administracyi: w księgarni naukowej, Warszawa, ul. Krucza 44. *W.*

RÓŻNE WIADOMOŚCI.

— **Zniżenie ceny prenumeraty „Hodowcy drobiu“.** Członkowie Towarzystwa rybackiego mogą prenumerować po cenie o połowę zniżonej jedyne polskie pismo, „Hodowcę drobiu“, wychodzące we Lwowie — poświęcone hodowli drobiu, królików i innych mniejszych zwierząt domowych. Cena prenumeraty dla naszych Członków wynosi rocznie 3 kor. Przedpłatę należy posyłać pod adresem: „Hodowca drobiu“, Lwów, Kochanowskiego 33.

— **Żegluga na Niemnie i Dźwinie.** Rosyjskie ministeryum komunikacyi postanowiło ulepszyć warunki żeglugi na Dźwinie zachodniej i Niemnie przez urządzenie w odpowiednich miejscach szluz.

— **Ruch spławny na Bugu** różnych towarów znacznie się zwiększył, a wskutek tego wydano polecenie stałych notowań ruchu spławnego tak, jak na Wiśle.

— **Czy łososie wracają do miejsca urodzenia?** Nie ulega wątpliwości, że łosoś na tarło podchodzi z morza do rzek i tutaj składa ikrę, powszechnem jest także mniemanie, że łosoś, dojrzawszy płciowo na morzu, idzie na tarło do tych samych rzek, w których rodzice jego tarło odbywali. Sprawdzono to w Szkocyi, Norwegii i Ameryce. Większość łososi wraca przeto do miejsca urodzenia, a tym sposobem łososie wyhodowane w Poroninie i wpuszczone do dopływów Dunajca, wracają znów w tamte strony na tarło, łososie zaś wpuszczone do dopływów Wisły w dolnym jej biegu są dla nas zupełnie stracone, gdyż nigdy ani do źródłowisk Wisły, ani jej dopływów w górnym biegu nie podejdą. Z tej też przyczyny, chcąc zarybić łososiami całą rzekę, trzeba wpuszczać narybek w jej źródłowiskach.

— **Nowa wylęgarnia.** Gorliwy i niestrudzony w dziedzinie rybactwa pracownik, p. Antoni Zapalski w Januszkowicach, założył u siebie wylęgarnię dla pstrągów. Dla zapewnienia dla wylęgarni dobrej i obfitej wody ustawił pompę skrzydlatą, pompującą przeszło 100 litrów wody na minutę. Oby przykład ten znalazł w kraju naszym licznych naśladowców!

— **Nowe gospodarstwo rybne na Litwie.** Do liczby wielkich gospodarstw rybnych na Litwie, jak Bojareli, Waka, Werki przybywa nowe p. Iwanowa w miejscowości Soły w powiecie Oszmiańskim. Wody dostarczają rzeki Oszmianka i Sykun, przestrzeń zalana stawów wynosi 300 dziesięcin, a hodowane będą pstrągi, karpie i sandacze.

— **Nowe gospodarstwo rybne w Król. Polskiem.** W majątku Tyśmienica, w powiecie włodawskim założono wielkie gospodarstwo stawowe na nieużytkach łąkowych z podkładem częścią torfowym, częścią gliniastym, na przestrzeni 60 morgów trzystoprętowych. Woda sprowadzona z rzeki Tyśmienicy kanałem dwie wiorsty długim. Wszelkie roboty wypadły bardzo dobrze.

— **Żarłacze** (ludojady) niewidziane w Bałtyku od r. 1759, pojawiły się znów w morzach północnych, w małym Bełcie i Kattegacie. Żarłacz jest niebezpiecznym dla ludzi, a rybakom wyrządza ogromne szkody, gdyż zjada nie tylko ryby złowione, lecz razem z niemi i przybory do łowienia. Żarłacze obecnie zauważane dosięgają 2½ metra długości. Jeden z nich omało nie pochwycił rybaka wychylającego się z łodzi — biedak ten tylko z wielkim wysiłkiem uszedł niechybnej śmierci. Przypuszczają, że żarłacze dostały się do morza Północnego i Bałtyku w pościgu za śledziami.

— Nie każdemu może wiadomo, **że ikra miętusa** jest drogim i bardzo poszukiwanym przysmakiem. Cena jej dochodzi w Niemczech do 6 koron za funt. Przyrządza się ją jak kawior.

— Rosyjskie ministerstwo komunikacyi zawiadomiło warszawski zarząd okręgu komunikacyi, że rzeka Warta od Działoszyna do samej granicy pruskiej pod Pyzdrami t. j. prawie wzdłuż całej gub. Kaliskiej została przez senat rządzący **uznana za rzekę spławną.** Na mocy powyższego orzeczenia rzeka Warta staje się własnością rządu, który ma prawo przedsiębrać wszelkie niezbędne środki do usunięcia wszelkich przeszkód dla spławu i korzystania z niej. Wobec tego odtąd stawianie na powyższej przestrzeni rzeki młynów wodnych może odbywać się tylko za zezwoleniem zarządu okręgu. Nadto istniejące na rzece młyny prywatne, urządzone bez pozwolenia zarządu i nieodpowiadające wymaganym na to przepisom, powinny być zniesione lub przerobione według wymagań zarządu. Wniesiona w powyższym przedmiocie

skarga do senatu przez właścicieli młynów na Warcie została przez senat odrzucona.

— **Wystawy rolnicze.** Rok 1904 będzie bardzo obfity w różnego rodzaju wystawy. I tak: w maju odbędzie się wystawa rolnicza w Poniewieżu, w jesieni wystawa bydła w Mińsku i wystawa koni rasy żmudzkiej w Szawlach.

— **W Pilznie w Czechach** odbędzie się od 1. lipca do 1. sierpnia t. r. międzynarodowa wystawa hygieny, artyzmu kucharskiego, środków spożywczych, przemysłu browarniczego i gorzelniczego, restauratorstwa i sportu. Wyjaśnień udziela i zgłoszenia przyjmuje prezes W. Landy i Komitet wykonawczy wystawy w Pilznie w Czechach.

— **Wystawa ogrodnicza w Krakowie.** Od 2 do 9 października 1904 urządza Towarzystwo ogrodnicze wystawę ogrodniczą w Krakowie, z oddziałem handlowym, w którym dokonywać się będzie przedaż produktów ogrodowych. Zgłoszenia przyjmuje i objaśnień udziela kancelarya Towarzysta ogrodniczego w Krakowie, ul. Gołębia 18.

— **Z Brzeżan.** Od naszego delegata, p. prof. Jana Warchoła w Brzeżanach, otrzymujemy następujące wiadomości: W czasie wystawy w Brzeżanach nie udało mi się zainteresować ludzi sprawą rybacką, bo ci, którzyby się chcieli nią zająć, nie mają warunków do tego t. j. nie mają ziemi i wody na własność, a ci, którzy mają powyższe warunki, są dla sprawy tej obojętni. Mam tu na myśli właściciela rozległych dóbr brzeżańskich, których obszar przeszło 50 000 morgów wynosi. Nawet w dotychczasowych dzikich stawach, a raczej jeziorach, w Brzeżanach i Urmaniu nie chce zaprowadzić lepszej gospodarki rybnej. Ponieważ staw brzeżański w czasie spustu — co czwarty rok — nie dawał przez 4 miesiące właścicielowi z 2 młynów wodnych dochodu, a strata ta dorównywa kwocie za ryby uzyskanej, przeto obecnie postanowiono nie spuszczać już stawu, ale odbywać połów ryb na pełnym stawie co roku za kwotę 5.000 kor. W Urmaniu zaś, gdzie jest staw mający 240 morgów, będzie się nadal odbywać spust według dawnego porządku. W naszych stronach są karpie szlachetne w Nowosiółce i w Sarnkach Dolnych; pojedyncze okazy dochodzą do 6 kgr., tak samo i szczupaki, a liny około 1·5 do 2 funtów wagi; czasem są okazałe leszcze. Obecnie sprzedają na święta szczupaki, liny i karpie po 2 kor. za 1 kgr.

— **Znowu curiosum przyrodnicze** (*T. R.*). W dziele p. t. „Geschichte der österreichischen Land und Forstwirtschaft und ihrer Industrien“ — Suplementband. II Hälfte. S. 244 (wydanej w r. 1901) znajdujemy w artykule o Bukowinie pióra p. Rudolfa Sperlbauera, c. k. radcy leśnictwa dyrekcyi dóbr rządowych we Wiedniu, następujący ustęp: „In den Tümpel verlassener Flussbeete und Teiche kommt die Karpfengattung „S c h a r a n“ vor, die in anderen Gegenden Monarchie wenig, oder gar nicht, bekannt sein soll“ — (to znaczy: w odlewiskach opuszczonych koryt rzek i w stawach znajduje się gatunek karpi „S c h a r a n“, w innych okolicach monarchii podobno mało albo wcale nie znany).

Jeżeli przypomnimy sobie, że na Bukowinie, osobliwie w północnej jej części, mieszka dużo Rusinów — i że karp nazywa się po rusku „s z a r a n“, to zrozumiemy powstanie tego „nowego“ gatunku — dziwić się tylko należy, że w tak poważnem dziele, takie rzeczy znaleźć można. Mimowoli przypomina się tu wzmianka zamieszczona przed laty w jednym z opisów Galicyi — o osobnej rasie koni zwanej „k o n i k i“, z których jedne nazywają się „h e j t a“, a drugie „w i s t a“.

— (*T. R.*). **Gospodarstwo rybne funduszu religijnego grecko-oryentalnego na Bukowinie** założone w roku 1895, miało 197 morgów stawów, a to w Kotzmaniu 40 morgów, w Laszkówce 45 morgów, a w Suchowerchowie 112 morgów. Koszta urządzenia stawów na tej 197 morgowej przestrzeni wyniosły

30.000 złr., do której to kwoty dodać należy 5000 złr. wydanych na mieszkanie dla stawniczego.

W kosztorysie tegoż gospodarstwa obliczano przypuszczalny dochód z całego gospodarstwa na 7000 złr. rocznie t. j. około 35 złr. z morga — a za podstawę tego obliczenia przyjęto cenę 40 złr za 100 kg. ryb.

Obecnie ma to gospodarstwo stawów odrostowych 231·32 morga, stawków tarłowych 0·82 morga, stawków doświadczalnych 0·21 morga, razem morgów 232·35. Gospodarstwo to jest pod fachowym kierunkiem znanego hodowcy ryb, p. Wiktora Burdy z Wiednia.

— **Krótki wzrok ryb.** Naogół biorąc, ryby odznaczają się krótkim wzrokiem; oko ich jest zbudowane do widzenia tylko na nieznaczną odległość: 1 m., a nawet mniej.

Soczewka oczna u ryb nie jest dwuwypukła, jak u kręgowców wyższych, lecz ma kształt prawie kulisty, skutkiem czego akomodacya bardzo jest ograniczona. Przezroczystość wody należąca do rzadkich wyjątków i przechodzenie światła tylko do górnych warstw wody, tłómaczą nam, dlaczego oko ryby nie może doskonalić się do widzenia na znaczną odległość. Krótki wzrok ryb wyjaśnia również, dlaczego nie są zdolne do dostrzegania i rozróżniania sznurków, wędek, przynęt i innych przyrządów w rybołowstwie używanych. Naturalnie wszystkie spostrzeżenia pod tym względem dotyczą widzenia we wodzie, warunki bowiem widzenia ryb w powietrzu są bardzo mało znane.

— **Wieloryb w morzu Śródziemnem.** Wieloryby żyją, jak wiadomo, w morzach północnych, w górnych warstwach wody, zapuszczając się w głąb nie dalej jak 80 m. od powierzchni i odbywają chętnie wędrówki, nie zapuszczając się jednak do mórz południowych, a tem mniej do morza Śródziemnego. Zjawiają się jednak i tutaj niekiedy odosobnione okazy; i tak w r. 1903 złowiono w morzu Śródziemnem 20 mil od przylądka Mele wieloryba 19 m. długiego. Ostatni raz złowiono na Riwierze cztery wieloryby.

— **Przyrost węgorzy w rzekach.** Wiadomo, że węgorze lęgną się w morzu, jako drobniutki narybek wchodzą do rzek, tutaj wyrastają i dojrzewają płciowo, aby następnie do morza wrócić. Dotąd mniemano, że narybek w rzekach bardzo powoli rośnie, nowsze spostrzeżenia jednak do innego uprawniają wniosku, sprawdzono bowiem, że z drobniutkiego narybku czyto w rzekach, czy w jeziorach, wyrosły okazy ważące do 1¼ funta, a w jeziorach przyrost jest nawet większy. Zważywszy wysoką cenę węgorza, niema wątpliwości, że zarybianie węgorzętami tak rzek, jak i jezior, jest korzystnem.

— **Ogromna mnożność cierników.** Ciernik znosi stosunkowo niewiele ikry, mimo to jednak mnoży się tak bardzo, że w roku przeszłym w świeżej zatoce koło Piławy złowiono dla fabryki tranu w Piławie około 7000 centnarów cierników, a fabryka płaciła po 72 hal. za cetnar!

— **Szproty sprowadzane z Niemiec do Rosyi** robią rosyjskim rybakom w Rewlu (w Estonii) wielką konkurencyę, są bowiem znacznie tańsze niż kilki, a z tej przyczyny popyt za kilkami znacznie się zmniejszył. Rosyjscy rybacy udali się z prośbą do Towarzystwa rybackiego w Petersburgu o obłożenie cłem szprotów niemieckich. Towarzystwo rybackie wyznaczyło do zbadania tej sprawy osobną komisyę.

— Ryba **ramiona.** W okolicach zwrotnikowych na brzegach zatok, lagun, ujść rzecznych z wodą słoną rosną drzewa i krzewy zwane mangrowe, a pomiędzy korzeniami tych roślin żyje ryba zwana ramiona — Periophthalmus. Przednie jej kończyny podobne raczej do łap, niż do pletw, a za ich pomocą porusza się zręcznie wśród gęstwiny, może podskakiwać, a nawet wspinać się na korzenie drzew. Wsparta na tych łapach i z wytrzyszczonemi oczami czyha na jaskrawe muchy, któremi się żywi; na muchę siedzącą bli-

zko rzuca się zwinnie, do odległej zaś skrada się cichaczem, jak kot. Napastowana przez ptaki do zarośli zlatujące ukrywa się w mule.

— **Ochrona wielorybów**. Rybacy przedsiębiorcy łowią i zabijają tak wielką ilość wielorybów (w r. 1901 zabito 500), że gdyby szło tak dalej, wieloryby wyginą zupełnie. Z tej przyczyny rząd norweski zalecił ochronę wielorybów w styczniu, lutym, marcu i kwietniu. Połów wielorybów w blizkości brzegów jest wzbroniony, gdyż przez łowienie odstraszają się od brzegów śledzie, łupacze i inne ryby.

— **Żarłacze koło Adenu**. W zatoce morskiej koło Adenu uwijają się zawsze ogromne tłumy żarłaczy; dawniej zjadały one tylko ludzi białych, odkąd jednak pojawiły się nowe żarłacze prążkowane, zwane „tygrysami morskimi“, zjadają i czarnych ludzi. Arabowie tłómaczą w sposób następujący pojawienie się koło Adenu tak wielkiej ilości żarłaczy: W pobliżu tego miasta położone są sławne cysterny adeńskie, wykute w skałach, a służące do zbierania wody deszczowej dla użytku ludzi. Cysterny te mogłyby służyć za futerały dla piramid przewróconych podstawą do góry. Jest ich kilka, połączone są między sobą korytarzami wykutymi w górach skalistych i raz na pięć lat napełniają się wodą po same brzegi, a przed nadejściem ulewnych deszczów podzwrotnikowych są zupełnie suche. Ulewy podzwrotnikowe tworzą masę wody, która stacza się z gór po łożyskach, schodach, olbrzymich tunelach, z szumem i rykiem zlewa się do cystern, które tworzą wtedy ogromne jeziora napełnione kryształowo-czystą wodą deszczową.

Olbrzymie te cysterny sięgają czasów bardzo dawnych. Kiedy armia Aleksandra Macedońskiego rozdzieliła się, część jej dostawszy się do Arabii, umierała z pragnienia; ale dotarłszy do Adenu, zaopatrzyła się, według historyków, w wodę z cysterny. To olbrzymie dzieło mogło być wykonane tylko rękami niewolników. Według drugiego podania miejscowego wyrąbał je jeden z Faraonów, zdobywców Arabii, rękami żydów tych samych, którzy zbudowali piramidy. I dziwić się trzeba, dlaczego Aden nie jest oazą kwitnącą. Grunt jego powinien być użyźniony dziesiątkami tysięcy trupów ludzi, którzy wyrąbywali w skałach amfiteatry, areny i tunele.

Jakim sposobem udało się stworzyć to olbrzymie dzieło? Jakimi środkami zdołano wyrąbać lub wysadzić taką masę kamienia? Jak odprowadzano wody deszczowe podczas robót? Tajemnica ta pogrzebana hen — tam, na arenie tych cyrków kolosalnych. Dziesięć lat robiono cysterny i gdy już wszystko było skończone, Faraon stanął ze swojem wojskiem oraz wziętymi do niewoli robotnikami przy cysternach i czekał trzeciego okresu deszczów. A gdy już chmury pokryły niebo, on kazał wszystkich budowniczych niewolników spędzić w dół do cystern i otoczyć u góry dokoła wojskiem, ażeby nikt się nie wydostał. I wtedy to dano wspaniałe przedstawienie cyrkowe, w porównaniu z którem igrzyska Nerona — to domowe przedstawienie amatorskie. Zaryczały potoki wód deszczowych w górach. Coraz bliżej i bliżej. Kaskady podziemne z pianą potoczyły się po stopniach przez tunele i zalały areny. W ich szumie, huku i ryku tonęły krzyki, jęki i płacze ginących. Ludzie wdrapywali się na stopnie olbrzymich cyrków, ale i tam woda ich dosięgała. Rosła coraz wyżej, a Faraon rozkoszował się nie jakąś parodyą pożaru marnej Troi, lecz urywkiem z obrazu potopu powszechnego. A gdy cysterny napełniły się wodą, cała powierzchnia była pokryta ciałami topielców. Ci, którzy ocaleli, pływali na trupach, dostawali się na brzeg; ale tam ich zabijali żołnierze egipscy. Nikt nie ocalał. Tajemnicę budowy wielkiego dzieła pogrzebano. I gdy cisza grobowa zamieniła symfonię szumu wody i płaczu tonących, Faraon kazał spuścić cysterny w morze i woda poniosła trupy w przestworza oceanów. Było to święto dla rekinów.

Oto dlaczego one tak lubią brzegi Adenu! — tłómaczą Arabi.

— **Międzynarodowa wystawa w Medyolanie w 1905 r.** Na uczczenie otwarcia tunelu Simplońskiego odbędzie się w Medyolanie w czasie od kwietnia do listopada międzynarodowa wystawa, poświęcona sprawom przewozu na lądzie i morzu, żegludze powietrznej, urządzeniom humanitarnym i dobroczynności, sztuce zastosowanej do przemysłu i zdobnictwu. Obok tego odbędzie się także wystawa sztuki narodowo-włoskiej. Dział IX obejmie także hodowlę ryb i rybołowstwo w wodach słodkich, przemysł rybny, wszystkie przedmioty w związku z nim będące, przetwory rybne, wreszcie literaturę i wystawę historyczno-poglądową.

Zgłoszenia na wystawę należy przesłać do 31. maja 1904 r. do Komitetu wykonawczego wystawy w Medyolanie, który zgłoszenia przyjmuje i wszelkich wyjaśnień udziela. Jeżeli dla Austryi utworzonym zostanie w Wiedniu miejscowy komitet, można zgłoszenia nadsyłać także do tego komitetu.

Międzynarodowy Kongres rybacki w Wiedniu w r. 1905. Wskutek uchwały międzynarodowego Kongresu rybackiego w Petersburgu w r. 1902, następny Kongres odbędzie się w Wiedniu w r. 1905. Austryackie Towarzystwo rybackie, na którego zaproszenie obrano Wiedeń jako siedzibę Kongresu, rozpoczęło już prace przedwstępne i wybrało prezesem Kongresu p. Dra Franciszka Steindachnera, c. i k. Radcę Dworu, Intendenta c. i k. przyrodniczego muzeum dworskiego, a generalnym sekretarzem p. Dra Henryka de Kadicha, c. k. Radcę administracyjnego, c. k. dyrekcyi lasów i domen w Wiedniu. Prawdopodobnie Kongres odbędzie się w maju Biuro Kongresu znajduje się w Wiedniu I. Schauflergasse 6.

— **Ograniczenie połowu wielorybów.** Rząd norweski wydał ustawę zabraniającą połowu wielorybów na wybrzeżach Norwegii na okres 10 lat, od lutego 1904 r. poczynając. Powodem do wydania ustawy było rozpowszechnione, jednak z wiedzą i nauką niezgodne mniemanie, że wieloryby popędzają przed sobą ogromne masy ryb ku brzegom, żeby więc rybołowstwo całkiem ustać musiało po wyniszczeniu wielorybów. Połów wielorybów jest, jak wiadomo, przedsiębiorstwem bardzo zyskownem, zawiązały się więc obecnie już dwa towarzystwa mające się zajmować połowem wielorybów poza granicami wzmiankowaną ustawą zakreślonemi, w których połów jest wzbronionym.

— **Zakażenie wód w Prusiech wschodnich tyfusem.** Już niejednokrotnie występowałem w „Okólniku rybackim“ przeciw zanieczyszczaniu wód, a nasze Towarzystwo rybackie na przedmiot ten baczną zwraca uwagę. W ostatnim czasie założyłem protest przeciw puszczaniu z koszar wojskowych, na gruntach Olszy wystawić się mających, nieczystości do Białuchy, mam bowiem to przekonanie, że wskutek tego nie tylko ryby wyginą, lecz za pośrednictwem wody rozszerzą się także choroby zaraźliwe. Protest mój nie został uwzględniony, nieczystości kloaczne popłyną niebawem do Białuchy, a przyszłość okaże, czy obawy moje były uzasadnione. W Prusiech wydano w ostatnim czasie bardzo surowe przepisy przeciw zanieczyszczaniu wód, a bezpośrednim powodem do wydania przepisów było zakażenie wód wydzielinami chorych tyfusowych, rozszerzenie się wskutek tego laseczników tyfusowych i epidemii tyfusowej w Prusiech wschodnich. Prócz mniejszych rzek zakażone zostały tyfusem rzeki większe Rominta, Arys i Braha, a władze, widząc tak groźne niebezpieczeństwo, zakazały pod bardzo surowemi karami czerpania z rzek zakażonych. Mimo tego epidemia grasuje dalej i pochłonęła już wiele ofiar w ludziach.

— **Klub wędkowy w Petersburgu** zawiązał się w ostatnim czasie i przyjął za zadanie zjednoczenie wszystkich wędkarzy w Rosyi i ożywienie wymiany myśli w dziedzinie wędkarstwa. Służyć ma do tego wydawanie czasopisma i dzieł o wędkarstwie, tudzież udoskonalenie sposobów łowienia. Wkładka roczna członka wynosi w Petersburgu 7 rb., poza Petersburgiem $3\frac{1}{2}$ rb.

— **Morza bezrybne.** Wspomnieliśmy już dawniej o braku łososi w morzu Czarnem, a nowsze badania wykazały, że także inne morza i zatoki morskie są bezrybne, mimo że rzeki do nich wpadające wielką ilość różnych ryb zawierają. Domyślano się różnych przyczyn tego zjawiska, dzisiaj jednak sprawdzonem jest na pewne, że przyczyną braku ryb są wielkie ilości kwasu siarkowo-wodorowego, który wszelkie życie w wodzie czyni niemożliwem.

— **Mrożone śledzie.** W Norwegii zrobiono próbę z zamrażaniem śledzi, która się znakomicie udała. Śledź bardzo łatwo ulega zepsuciu, a rybak musi połów swój jak najprędzej sprzedać, jeżeli nie chce ponieść ciężkiej straty, z tej przyczyny powstaje częstokroć bardzo wielkie zaofiarowanie towaru i spadek cen. Ma temu zapobiedz zamrażanie śledzi, które uskutecznić można albo w chłodniach, albo też zimnem naturalnem, jeżeli połów odbywa się w porze zimnej. Śledzie zmarznięte mogą być dłużej trzymane i na dalsze przestrzenie przesyłane, a rybak przedsiębiorca może je sprzedać wtenczas, kiedy otrzyma najlepszą cenę.

— **Ospa karpia w Saksonii.** W Saksonii ospa karpia rozszerzyła się w rzekach w ten sposób, iż gospodarze stawowi wrzucali chore na ospę karpie do rzek, w których się następnie zaraza rozszerzała, wyrządzając ogromne szkody. Jest to przestrogą dla wszystkich gospodarzy i rybaków, aby karpie ospowate zakopywali w ziemi, przesypując je warstwami wapna niegaszonego.

— **Konkurencya zakładów karnych z rybakami.** W niemieckim zakładzie karnym na wyspach Andamańskich zarząd łowi ryby zapomocą skazańców, którzy następnie złowione ryby na pożywienie otrzymują. Według wykazów biura statystycznego w Berlinie ilość ryb złowionych przez skazańców w jednym roku wynosi około 90.000 klgr.

— **Nowy przyrząd.** PP. Dr Lorenz, Wiedeńczyk i E. Kaltenegger, Tyrolczyk, wymyślili nowy przyrząd zwany „hydrobion", dostarczający przy przewozie ryb kwasorodu do wody w ilości dowolnie uregulować się dającej. Jeżeli przyrząd okaże się praktycznym, wyświadczy wielką przysługę rybactwu, gdyż przy jego pomocy będzie można przewozić ryby w tejże samej wodzie na znaczne odległości.

— **Zmieranie ryb w czasie burzy** już niejednokrotnie dostrzeżono, a jako przyczynę tego zjawiska podawano różne czynniki. Najnowsze badania wykazały, że w czasie burzy nagromadzona w powietrzu elektryczność tak dalece może zabrać z wody wszelki kwasoród, że ryby ulegają uduszeniu. Woda badana wykazala zupełny brak kwasorodu.

— **Wpływ zakładania stawów na stosunki zdrowotne.** Niekiedy słyszy się zdanie, iż wskutek zakładania stawów pogarszają się stosunki klimatyczne i zdrowotne. Zapatrywanie takie jednak jest wcale nie uzasadnione. Według dzisiejszych wyników nauki zależą stosunki klimatyczne, a tem samem wpływ ich na zdrowotność pewnego miejsca, wyłącznie tylko od sił atmosferycznych i zjawisk meteorologicznych, do których należą nagłe zmiany warstw powietrza, stałe wiatry, ustosunkowanie wzniesień powierzchni ziemi i inne. Wynik wzajemnego działania tych sił rozstrzyga o tem, czy miejscowość jaka jest suchą, czy wilgotną, czy opady i mgły tworzą się tamże często; na to wszystko jednak nawet wielkie stawy żadnego wpływu wywrzeć nie mogą. Również bezzasadnem jest twierdzenie, iż ze stawów wywiązuje się malarya, odkąd bowiem zbadano jej przyczynę, przekonano się również, że komary wywołujące malaryę (Anopteres maculatus) żyją i rozmnażają się tylko w bagnach i zarośniętych małych bajorkach, nie zaś w większych zbiornikach wody. Stawy nie zwiększają także wilgotności ziemi, owszem w miejscach, gdzie dawniej były łąki mokre, po założeniu stawów ściąga się wilgoć z okolicznych warstw ziemi do stawów, a przez to zmniejsza się także powierzchnia waporowania. Przestrzenie pokryte bujną roślinnością, jak łąki a nawet pola

uprawne, wydzielają wskutek włoskowatości ziemi i czynności oddechowej roślin daleko więcej wilgoci i wywołują większe wahania ciepłoty, aniżeli równa przestrzeń zalana wodą, w której wahania ciepłoty są tylko nieznaczne.

— **Ukaranie młynarza.** Młynarz O. A. w Ober-Bergern w Austryi odwrócił celem wyczyszczenia w jesieni r. z. swoją młynówkę, nie zawiadomiwszy o tem uprawnionego do rybołowstwa dzierżawcy rewirowego. C. k. Namiestnictwo w Wiedniu skazało go z tego powodu za przekroczenie § 80. ust. ryb. na karę 10 koron.

— **Łasica zjada ryby.** Zastęp zwierząt zjadających ryby coraz bardziej się zwiększa. Pewien leśniczy w Austryi zrobił spostrzeżenie, iż łasica skradała się kilka razy dnia do stawu i zjadała ryby.

— **Płachty nieprzemakalne zamiast beczek.** Praktycy radzą używania do przewozu ryb żywych zamiast beczek płacht nieprzemakalnych. Używać ich można w ten sposób, iż się je umieszcza na wozie drabiniastym i wypełnia powstałe w ten sposób niejako pudło wodą. Złowione ryby umieszcza się następnie w tejże wodzie. Sposobu takiego użyć można chyba na bardzo krótkie przewozy i trzebaby nadto ponad wozem umieścić sieć, aby ryby z wody nie wyskakiwały. Prócz tego przy przewozie będzie woda wypryskiwać i trzebaby w ciągu przewozu wody dolewać, aby się ryby nie podusiły.

— **Roślina zjadająca rybki.** Już przed kilkudziesięciu laty zrobiono spostrzeżenie, że roślina zw. pływacz (Utricularia vulgaris) rosnąca na torfowiskach i wybrzeżach jezior chwyta i zabija małe raczki, owady wodne, a na wet małe rybki. Spostrzeżenia te potwierdził obecnie E. Green w ogrodzie botanicznym w Peradenii na Ceylonie, który sprawdził, że pęcherzyki tej rośliny przeznaczone do chwytania opatrzone są delikatnymi włoskami, które po chwyceniu rybki w ten sposób działają, iż opór stawiającego więźnia coraz głębiej do pęcherzyka wciągają. Czy roślina trawi rybkę, czy też tylko wciąga w siebie powstające wskutek gnicia produkta, tego dotychczas nie zdołano dociec.

— **Przyswajanie ryb obcych.** Profesor R Koller w Wiedniu twierdzi, że główną przyczyną wprowadzenia do zachodniej Europy z Ameryki ryb łososiowo-pstrągowych jest przedewszystkiem powab nowości i reklama, a po części i chęć zastąpienia pstrągów w czasie ochronnym podobnemi do nich rybami. Te amerykańskie salmonidy udają się dobrze, jak długo są młode, doszedłszy jednak do dojrzałości płciowej, stają się do hodowli częściowo lub całkiem nieodpowiednie. Wyjaśnienia tego zjawiska szuka autor w geologicznych i biologicznych właściwościach Ameryki, która w nowszych epokach tworzenia się ziemi z Europą lądem wcale połączoną nie była, a z tego wytworzyły się znaczne różnice między fauną amerykańską a europejską. W młodości żywią się salmonidy niższą fauną skorupiaczków, jednaką tak w Europie, jak i Ameryce, doszedłszy jednak do dojrzałości i stając się rybą żarłoczną, pożerającą ryby, wymagają pożywienia takiego, jakie mieli ich rodzice w Ameryce. Takiego pożywienia w Europie nie znajdują i dlatego w Europie w sposób naturalny rozmnażać się nie będą Natomiast bardzo korzystnem jest sprowadzanie salmonidów z Azyi, a szczególnie z Syberyi, gdyż Europa była i jest połączona z Azyą lądem stałym i stosunki fauniczne do pomyślnego rozwoju salmonidów potrzebne są w obu częściach świata jednakie.

Zdanie prof. Kollera przyszłość dopiero potwierdzić lub zaprzeczyć może, wydaje się ono może za śmiałem wobec tego, że niektóre ryby z Ameryki sprowadzone, jak n. p. pstrąg tęczowy, zaczęły się już rozmnażać w Europie w sposób naturalny. *W.*

REDAKTOR:

Dr. Ferdynand Wilkosz

W DRUKARNI »CZASU« W KRAKOWIE.

Nakładem Krajowego Towarzystwa Rybackiego w Krakowie.

1904.